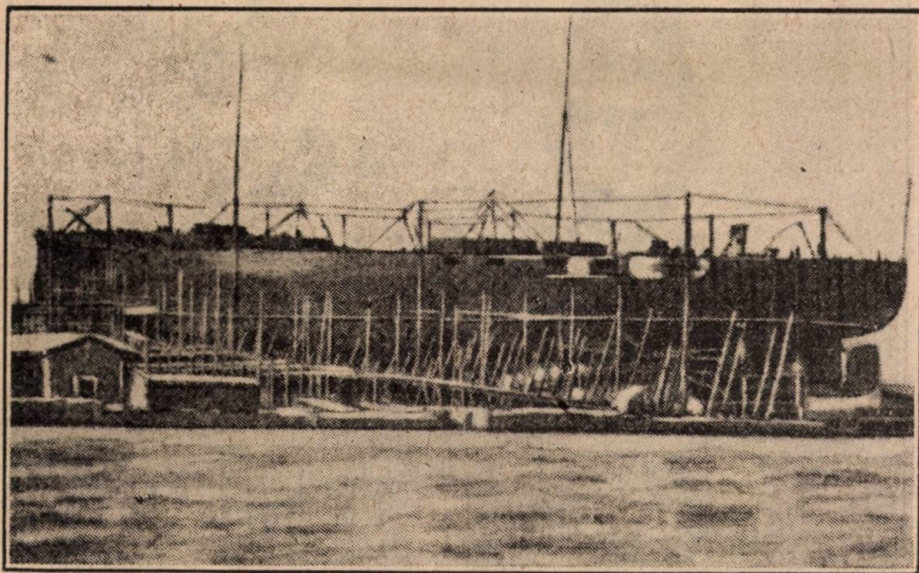


O nouă navă italiană

În zilele noastre e o industrie care prosperă e aceea care construiește formidabile vase de război. Italia a construit

Redăm aci în figura 1 o vedere a acestui enorm cuirasat, pe când se afla încă în lucru, la Spezia.

În a doua figură e o secțiune longitudinală a navei și se poate observa și dispozițiunea tunurilor. A treia figură e o

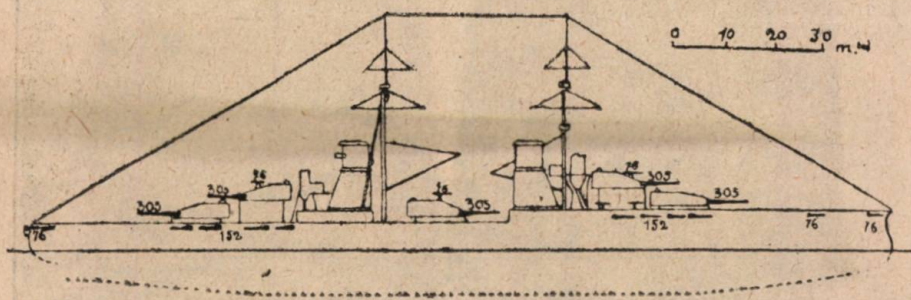


Cuirasatul Andrea Doria pe când se afla încă în șantier.

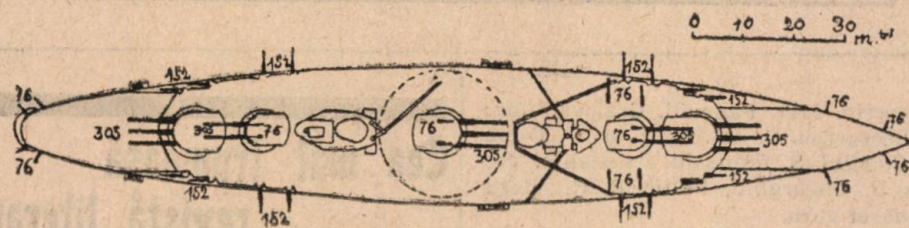
de curând un nou *dreadnought*, un al cincelea cuirasat, care are o lungime de aproape 176 metri și o lărgime de 28 metri. Noul cuirasat se numește *Andrea Doria*.

secțiune orizontală și planul de armament. Numerele indică calibrul tunurilor.

Andrea Doria are și un serviciu de radiotelegame, care pot fi transmise până la



O secțiune longitudinală a cuirasatului Andrea Doria.



O secțiune orizontală a cuirasatului Andrea Doria.

Armamentul său e compus din 13 tunuri a 305 milimetri diametru, unele așezate în trei turnuri și celelalte la pupă și la proră. Nu mai punem la socoteală tunurile de calibrul mai inferior.

900 de kilometri. Cuirasa ce încinge nava are o grosime maximă de 25 cm.

Ludovic XIV, regele Franței, a fost ghilotinat la 2 Ianuarie 1793.

POȘTA REDACȚIEI

V. Dimitriu, Hârșova. Nu face.

P. Dumitrescu, Loco. Era creștină se socotește de la al patrulea an de la nașterea lui Isus Cristos. Prin urmare, de atunci avem 1913 ani. Anii înainte de Cristos se socotesc deandratele. Astfel anul 1 înainte de Cristos, anul 150 înainte de Cristos etc. S'ar putea însemna cu minus, — 1, — 2, etc. — 150, — 2356. Cu alte cuvinte — 2356 înseamnă anul 2356 înainte de anul 1 al erei creștine.

G. Petrescu, Craiova. Resultatele statistice ale populației noastre pe 1912 nu au apărut încă în broșură. Statistica ce o cereți o veți găsi în *Annuaire du bureau des longitudes* pe anul 1913. Costă 1 fr. 50 b.

P. Camen, Loco. Se va publica mai târziu, e foarte interesant.

V. H., Câmpulung. Pentru limba franceză vă recomandăm manualul lui Candrea, despre care am vorbit în numărul trecut. Pentru limba germană manualul lui Leist.

N. Ghenciu, Galați. Slab.

V. G. C., Ploiești. Cereți „cum devii ipnotizator” din Biblioteca pentru toți.

A. Zeneanu, Vaslui. Cum vă cunoaștem de mult și știm ce puteți, primim bucurii. O singură condiție: un articol să nu treacă de 3 coloane și să nu întrebuiți termenii prea tehnici.

Loc. comandor Hăcik, T-Severin. Mulți cititori ne-au exprimat părerea de rău, că în ultimele numere nu au găsit nimic de dv.

Ghi. I. Dumitrescu, Brăila. Nu e rău, dar nici de publicat. Studiați înainte.

I. Colțeanu, Loco. O hartă a întregului pământ? Mai bine un glob pământesc.

Stan delă Regie, Loco. Nu puneți prea multe întrebări de odată, căci avem lipsă de spațiu. V'am publicat una.

În ce privește a treia, toate ipotezele făcute pentru comunicările interplanetare, nu au nici o valoare. Ca răspuns la întăia: cutremurele din Moldova nu prevestesc nici o catastrofă. Se poate însă ca vreo dată, o zguduitură mai puternică să producă stricăciuni și accidente.

Sacuanu, Târgoviște. Am publicat o notiță în No. 20, la noutăți științifice, dacă doriți, vă putem indica unele reviste străine, unde se vorbește pe larg de modul cum se și întrebuițează energia razelor solare.

I. Marian, Slatina. Nu câte 3—4 întrebări, căci nu e loc destul.

Hipnotizor, Iași. Ce fel de hipnotizator ești d-ta, dacă ai nevoie de cloroform ca să adormi pe cineva? În orice caz vei găsi cloroform la farmaci.

Esperanto, Focșani. Scriți întrebarea în românește; vom publica cu plăcere tot ce privește această limbă, dar numai în românește.

C. Roată, Valea Călugărească. S'a vorbit în mai multe rânduri despre adâncimea oceanelor și s'au publicat și date.

C. N. G., Goicea (Dolj). Nu.

M. Niculescu, Loco. Ne-ați trimis din *Nature*; revistă ce o utilizăm și noi.

Le aveam scrise, când ni le-ați trimis dv. Și-apoi nu iscăliți de cât ce e al dv.

M. Trimaras, Brăila. Am publicat pe

al d-lui Schmettau, care ne-a sosit întâi, vom publica și pe al dv., dar mai târziu, când îl vom da în întregime, de și e cam lung.

Amargo, Loco. — Aveți dreptate, dar e o simplă greșală de corectură, scrisesem *D-ra Violet* și în urmă ștersesem cuvântul *D-ra* și-l înlocuisem cu *miss*. Mașina a cules și ce nu trebuia și la corectură nu s'a observat. Fie că erorile de tipar să nu aibă de cât acest caracter begnim. Câteodată te trezești cu unele mai comice.

JOCURI DISTRACTIVE

CUVÂNT-SCARĂ

la case
măsură
animal sălbatec
pânză
în orî ce casă
la gard
metal
fruct
în geometrie

Se acordă 50 de premii în cărți.

Deslegarea cuvântului scară din No.

20 este :

P O R C

O G A R

R A T A

C R A I O V A

O R A N

V A C I

A N I M A L E

A Z I L

L I R E

E L E F A N T

A Z O R

N O R A

T R A M C A R

C E G A

A G U D

R A D U

S'ad acordat 50 premii în cărți, următoarelor persoane:

Loco: C. G. Dănescu, Adriana Tăutu, I. Manolescu, M. Constantinescu, Dodi Popovici, C. N. Popescu, Angela Calangiu, Soare Virgil, Ion Rădulescu, I. A. Munteanu, Eftimie Ch. Costescu, V. Negulescu, Gr. Dumitrescu, Traian G. Popescu, Ilie I. Sinaer.

Mathias Alfred, Constanța. N. Ionescu, Galați. Janette Cohn, Galați. Paula Schmillovitz, Galați. David Blumen, Odobesti. Alice & Chirica Maior Grigoriu, Focșani. Marie Irinca, Cernavoda. Herman Vainer Dorohoi. Croitoru Smii, Darabani. Dimitriu M. Vasile, Iași. I. Juster, Craiova. D-na A. Grigorescu, Iași. Hendler M. Solomon, Ploesti. D. Niculescu, Fălticeni. Ilariu St. Simionescu, Craiova. D. Niculescu, Fălticeni. Ilariu St. Simionescu, Craiova. N. Theodorof, Tulcea. Mioara L. Popovici, T-Severin. I. Leibovici, Fălticeni. Virginia & I. I. Georgescu, Mihaileni. AL Safca, Dorohoi. Ionel Motaș, Panciu. C. Lerner, Brăila. Elenuta Apostolide, Galați. I. Silveanu, Vața (Olt). M. N. Mușuroi, Isbiceni. Marie G. Lăzărescu, Brăila. N. M. Dimitrescu, Găvana. D. Bărză, Dăneni. Victoria Roșculescu.

Pompieri-femei din Anglia



T-Severin. Mih. Fanciali, Craiova. Aureliu Georgescu, C. de Argeș. Gr. V. Crihană, Cudalbi. S. Atanasiu, Constanța. Teofana P. Gheorghiu, Fălticeni. C. Pezis, Tândărei gara.

ABONAMENTUL

LA

„Ziarul Călătoriilor”
și al științelor populare

Pentru un an lei 5,20 în toată țara

Cea mai frumoasă revistă literară

Recomandăm cititorilor noștri,
una dintre cele mai răspândite
reviste literare din țară :

„Universul Literar”

care transformată cu totul, sub
conducerea d-lui V. Mestugean,
e o adevărată comoară pentru
toate familiile.

Prețul 5 bani.



MOA : O PASARE INALTA DE 3 m. 60 cm. — (Vezi pag. 356)

Un cioroiu, concertist

Astfel se împerechiăză împrejurările vieții noastre, că atunci, când unele întâmplări ne amărase, vin altele, care prin felul lor, ne îndulcesc necazurile, făcându-ne traiul mai plăcut.

Iar un moment de ușoară mulțămire sufletească, între multe încercări inerente vieții, este pricinuit adesea de întâmplări atât de mici!...

Se știe, iarăși, că lipsa de ocupație, de care am suferit când-va, aduce totdeauna neliniște și zbucium omului, mai cu seamă, atunci când acesta a fost deprins c'o muncă regulată și continuă.

Absolvisem școala și-mi căutam un loc, pe care din niște motive, nu binecuvântate, mi se refuza. Căsătorit de curând și în mare strâmtoare, îmi petreceam vremea necăjit, într'un cătun izolat și sălbatec, infundat între două dealuri dezgolite și răpoase, care aminetau „Sărăcenii” lui popa-Tandă; vegetam așa expiind — poate — niscai păcate părintești, departe de lumea, în care crescusem. Acolo, în Beciu, (jud. Buzău) mă stabilisem din Februarie, îndată după însurătoare, și trecusem Paștele, Ispasul și Rusaliile fără chef, fără căpătâi, stingerit.

Singura-mi mângăiere era o scripcă dogită și rău cioplită, pe care o scârțăim toată ziua și din care începusem a dura melodia romantoasă a vechiului cântec, aleaun tinerețelor de atunci „Suspine crude, peptu-mi zdrobește...” la sfârșitul căruia, soacră-mea scotea câte-un oftat profund și jalnic.

Gospodăria lui socră-meu, crob vechiu, era încunjurată de grădini bogat împodobite cu pomi de multe feluri. Jur-împrejurul meu, se cocea și se trecea pe rând cireșele, vișinele, merele dulci, agudele, persicile roșii și perele vâratece. Cu buzunările pline și cu vioara 'n subțioară, hoinăream prin livadă de dimineață până seară.

Oamenii mă poroclisera „lăutarul popei”.

Pe când răspunsul de la episcopie întârzia, îmi sosi, însă, vestea că băetul cel mai mic al lui socru-meu, a prins un cioroiu, o cioară — un pui de cioroiu, care mi se și-aduse.

Era un pui de stancă sau cioară, de acele, cari dorm cu miile, iarna, la Buzău pe Episcopie și palat. Îmi făcu plăcere și-l netezi peste tuleii negri, împeștrăți cu alb, spre vărfuri.

Socoteam puiul acesta — gândindu-mă la locul, de unde venise, poate — ca un crainic al soartei mele și-mi căzu drag, uitând negreala și grosimea ciocului, lipsa unui ciripit fermecător și mirosul puturos, ce exala. Câte-va fărâmituri de mămăligă și câți-va sămburi ne înpreteniră deajuns. Cioroiul deschidea singur gura largă și 'n hăpa pe nerăsuflăte.

După câte-va zile, lăcomia lui începu a se manifesta ca și prin cărăeli nemiostive, care ne răcăiau în urechi.

Pisicile, care se uita cu jind la pasărea noastră maiastră, fură certate și-și luară nădejdea unui prânz, mai mult; iar până

una-alta, pentru ca cioara noastră crescută, să nu zboare, ascuțiram o pereche de foarfeci, cu care-i retezarăm aripile.

O țineam în casă. Se cățara singură pe pat și se suia la geamuri, de unde prin gărituri rari, răspundea melodioasele clinchetele ale pășărelor, ce se odihneau în zarzării din grădină.

Prizonierul nostru nu părea, pe cât înțelegeam noi, să-și schimbe viața-i pensionară, pe traiul unei surori vagabonde, căreia nu-i e asigurată, măcar, ziua de mâine și, aceasta o pricepurăm noi într-o zi, când, din nebăgare de seamă, am uitat deschisă ușa odăiei. În lipsa noastră, ea sărise jos de la locu-i favorit, îndrăsnise a eși în sală chiar, dar când auzi un zgomot pe galeria de afară, iute-iute s'aruncă pe pat.

O luarăm pe credință. Eă îi deschiseu într'adins fereastra, însă ea tot nu eși.

După vre-o zece zile de 'npreună petrecere. lua cioroiul, care mai crescuse și-l dădu-i p'afară, presupunând că n'o să fugă. Și minune, el petrecea prin curte, ca oricare pasăre domestică. S'amesteca cu porumbeii și rațele, care se sfîră mai la neput. Găstele, mai belicoase, o fâsăiau, iar câte-o găină-i sărea în spate.

Cioara, la toate acestea, striga cu glas mare, jeluindu-se nouă. Când o chemam pe nume: „Cioară!”, ea răspundea îndată: „ga!”, așa că știam totdeauna, unde se afla.

Ajunsesse acum, de mânca singură, de pe jos, fărâmiturile, ce i le aruncam și peste 3 săptămâni, aripile-i retezate s'ajunseră. Ea putut zbura mai întâi, puțin, pe zăbrelele și pe mese, răsturnând adesea paharele și căniile, în care căuta mâncare și băutură, mai apoi se aventură în aguzii din curte, de unde ciugulea agude. Câștigându-și astfel din ce în ce încredere deplină în zborul ei, ea se depărta ziua, apoi, până prin nuci din fundul grădinei, de unde răspundea chemărilor noastre prin 2—3 „ga!” prelungiți.

Petrecând mai mult p'afară și, ne mai fiind înbuibată cu deale mâncărei așa des, o răzbea foamea mai tare, din care pricină deveni și mai obraznică, par'că Dacă, din întâmplare nimerea la masă, ne răsturna ciorba și ne stropea cu aripile-i muiate în zeamă. La mulți din casă, le devenise antipatică.

Întărirea în a-i satisface dorința, o enerva rău. Atunci ne sărea pe umeri, pe cap, s'agăta cu ghiarele de ori unde-i venea bine, înfingându-și-le adânc în carne. Cu ciocu-i grosolan ne ciupea cu necaz buricele degetelor de la mâini.

Alto-ori, când ni-era somnul mai dulce, ziua după masă, și, când din întâmplare am fi uitat fereastra deschisă, eram sculați printr'un cărăit strident, după ce mai întâi fusesem zgăriați, fără milă, pe față și pe mâini.

Era cioara nemiloasă, care ne cerea de mâncare... ori poate astfel își arăta ea bucuria că ne-a aflat?

Toți vecinii știa de „cioara popei” și se minuna de ea, dar când o striga, nici nu le răspundea, nici nu zbura la ei.

Pe mine, mai cu seamă, mă iubea ea mult, căci ajunsesse de-mi răspundea și-mi ieșea înainte 2—300 m. Acolo, în drum, mă întâmpina ea cu multă bucurie, sărindu-mi pe umeri, destinându-și aripile,

lungindu-și gâtul și strigând zgomotos în limba ei, „ga, ga, ga!”...

Asta mânduioasă tot-deauna.

Ultima ei faptă mai mare, care m'a făcut să n'o uit nici odată și să-i consacru și aceste câte-va rânduri, este următoarea întâmplare, nostimă, de altfel și care o făcu celebră, ca să zic așa, nu numai pe pământ, ci și în cer.

Era într-o Duminică, nu știu, înainte sau după Drăgaică. Socru-meu — popă — slujea, după rând, la biserica din sat, departată de casa parohială ca 400 m. și despărțită printr'un izvor adânc.

Sosise sezonul căldurilor mari și de aceea era în biserică o mare năbuseală, de și lume venise puțină. Eă cântam, după obicei, la strana din dreapta, dând răspunsurile cuvenite. Din pricina zădufului deschisesem ferestrele pentru a mă mai răcori... când observ că socru-meu nu mai putea continua ecteniile de... răs. Lumea căsca ochii. Nici eu nu știam ce-i când... zbâr... cioara mea năvălește vartej pe fereastra deschisă...

Cunoscându-mi glasul, ea mă căuta să-și arate prinosul ei de recunoștință. Se isbise mai întâi în geamurile de la altar, până găsi fereastra din dreptul meu.

Uluit de această manifestare spontană, mă zăpăcisem. Gărâind cu atâta vehemență și agățată de mine cu atâta tenacitate, eu îmi perdusem capul.

Nu se chltuiește doar mai mult sentimentalism între două prieteni, care nu s'au mai întâlnit de-o sută de ani.

Ca 5—6 minute eronasi drept credincioși din satul Beciu au asistat la un spectacol rar și au ascultat un neminos imn închinat iubirei și recunoștinței.

Dacă cele câte-va sgăriituri de pe față nu-mi indica realitatea, ași fi putut crede că-i vre-o minune, vr'o vedenie „ca'n chip de porumb”... știți, mi se arată, măcar, un cheruvim.

Eșind socru meu din altar, întrerupse această simfonie minunată aruncând afară pe improvizatul cântăreț, închizând fereastra.

Nemângăiată și amărată, mă privea cioara din salcâmul de afară, uitându-se la mine când cu'n ochi, când cu altul și, de câte-ori cântam eu înăuntru, câte-un „doamne miluește”, de atâtea ori mi se răspundea din salcâmul stufos cu deosebită răvanșă și cu'n cuvios accent: ga, ga, ga!

La această liturghie, ași putea să zic, că s'a nplinit iperbola psalmistului, care cânta: Toată suflarea se laude pe Domnul... peștii mării și pasărele cerului”.

Cioara aceasta a avut un sfârșit trist, cum de obicei, il au mai toți artiștii mari, victimă a dorințelor ei nesăbuite. Adămenită de azurul desfătător al naturii, împinsă și de vre-o senzație așa cum trebuie să aibă ori-că cioroi la 5—6 luni, părăsi cuibul unde-o iubea toți și se aventură 'n lume, pe propria ei răspundere. Pe jumătate civilizată, pe jumătate sălbatecă, ea petrecea nopțile și întovăreșea unui cioroi lucios dar nu ezita de a se lăsa să fie și mângăiată de oameni, primindu-și în schimb cojile de pâine și rația de sămburi.

Intr'una din zile ajungând prin dreptul primăriei, pe ulița mare a satului, niște copii răutăcioși, au prins-a, zburându-o,

Lovită, sfărâmată, ea căzu în curtea aceluia local public, în lipsa altuia care pe la București se chiamă... morgă.

Eă păstrez acelei păsări o amintire mai scumpă ca unui prieten, care, adese, te mângâie numai cu buzele.

Pr. Nic. R. Stănescu
Lopătari (Buzău)

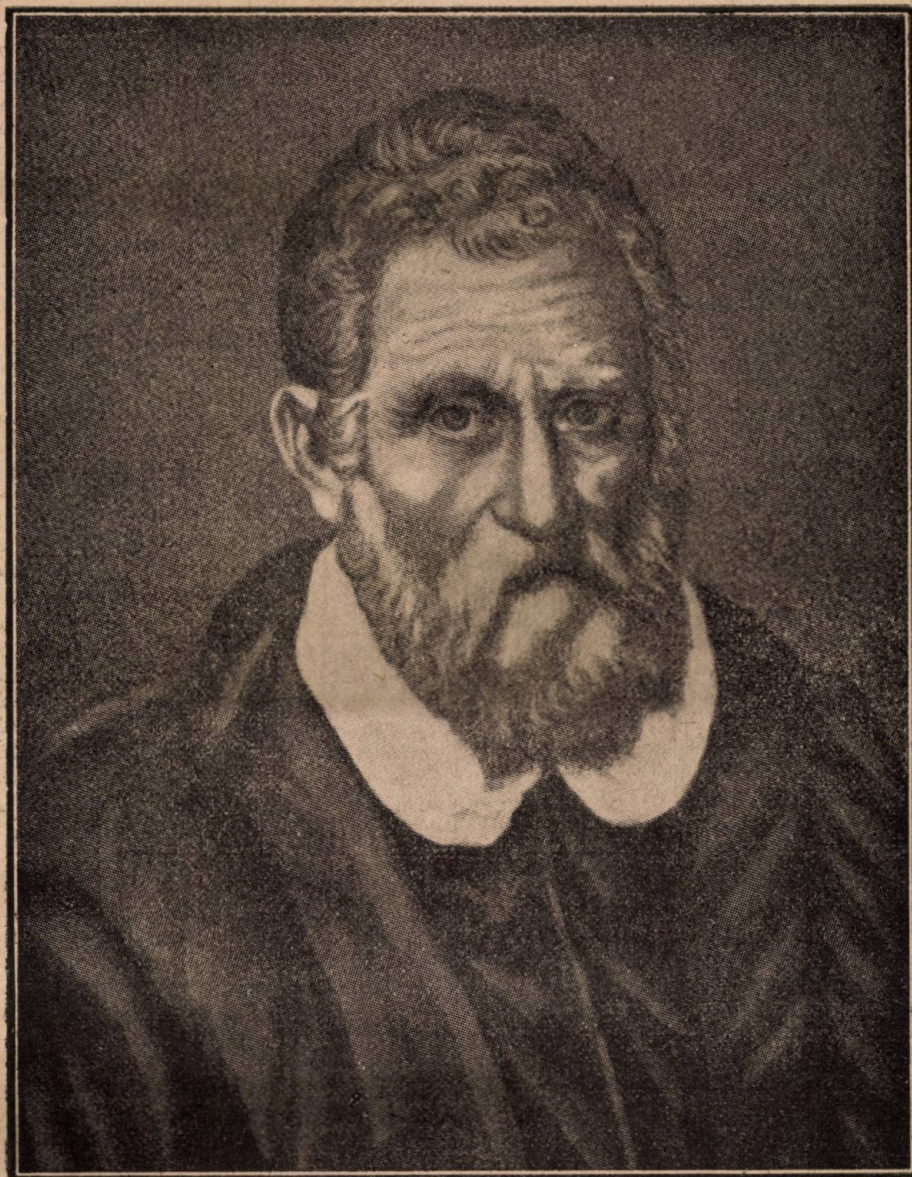
Insemnătatea psihologiei

Când omul a început a se sustrage de sub influența covârșitoare a mediului natural, subordonându-l voinței și activității sale, atunci a început să observe natura, s'o studieze. Atitudinea pasivă a omului, din timpul când acesta era predominant de mediul fizic, a fost înlocuită printr-o atitudine activă de analizare și percepere a fenomenelor naturale. Astfel s'a născut știința, care în înțelesul larg al cuvântului, este studiul naturii. Mult timp chiar, știința a fost considerată numai în acest înțeles, de cercetare și analizare a mediului înconjurător. Cu timpul însă, știința a început să se diferențieze, după diferitele sisteme din natură, pe care le studia și așa s'a ajuns la acel strict sens al științei. Știința este cunoașterea sistematică a unui obiect; ea cercetează diferitele feluri de a se prezenta, ale obiectului, însușirile, legile la care este supus; coordonează cunoștințele căpătate și ajunge astfel la o noțiune finală despre esența, despre rațiunea de a fi a acelui obiect.

Știința care îmi place mai mult (comptând pe cunoștințele căpătate în liceu) prin obiectul ei și prin felul de expunere al cercetărilor relative la acel obiect, este psihologia. S'a discutat mult, dacă psihologia este sau nu o știință, și s'a ajuns la o afirmare aproape unanimă. Într'adevăr psihologia are de scop, cunoașterea sistematică a unui complex de fenomene, care constituie obiectul ei; prin urmare, legea de existență a unui complex de fenomene cu studiul cărora se ocupă psihologia, este sufletul nostru. Pentru ce îmi place această știință? Pentru că se ocupă cu studiarea celei mai desăvârșite creațiuni a naturii: omul, și anume cu cea mai desăvârșită parte din organismul acestuia: sufletul. Îmi place psihologia, pentru că este foarte frumoasă, interesant și instructiv când ne putem cunoaște firea noastră, intimă, când ne putem explica întregul mecanism al vieții noastre psihice; și numai psihologia ne pune la dispoziție materialul de mijloc prin ajutorul cărora suntem în posibilitatea de a ne cunoaște sufletul. Multe fenomene din viața sufletească, ar rămânea acoperite cu un văl de mister și înabordabile concepțiunilor noastre, dacă n'am avea cunoștințe despre legile de formare ale acelor fenomene, legi pe care le cunoaștem din studiul psihologiei. Câte simpatii și antipatii răsar câte odată în sufletul nostru și care par spontane, nemotivate; psihologia ne arată cum se produc acestea prin asociații inconștiente și astfel o mulțime de fapte își găsesc explicarea lor.

Îmi place psihologia pentru că ocupându-se cu cele trei facultăți ale sufletei,

Marco Polo



S'a născut la 1254 și a murit la 1323. Era un italian iubitor de călătorii și aventuri. În 1271, tatăl și unchiul său, cari erau negustori și cari vizitaseră China, îl luară și pe el în acea țară, căreia pe atunci îi se zicea Cathay. Kublay, care era pe atunci marele mongol, numi pe Marco guvernator. În 1292, Marco și al lui se reîntoarseră în Europa. În 1298, Marco Polo fu făcut prizonier de Genezii, cari se luptau cu Venețienii. În timpul captivității, Marco Polo și-a dic-

tat memoriile unui tovarăș de închisoare.

În 1299 când fu eliberat fu numit membru în marele consiliu al Veneției și în urmă a murit în liniște. În memoriile sale, a povestit cu multe amănunte, ce a văzut el în Asia, descriind obiceiurile diferitelor popoare. Povestirea aceasta dovedește că Marco Polo era un bun observator, dar bine înțeles, avea și el, ca și contemporanii lui, naivitatea și credulitatea ce caracteriza acea vreme.

tului: inteligența, simțirea și voința, ne dă posibilitatea de a ne explica cum căpătăm cunoștință despre lumea fizică, cum apreciem și reacționăm față de fenomenele acestei lumi. Lumea fizică nu este în realitate așa cum cade sub simțurile noastre; lumea așa cum o cunoaștem noi este rezultatul contactului dintre organismul nostru și excitațiile venite din mediul fizic. Numai cunoscând psihologia putem admite acest lucru; căci cunoscând cum se produc și ce sunt senzațiile, știm că cunoștințele noastre despre

lumea înconjurătoare vor depinde de organizarea noastră psihofiziologică și prin urmare cunoaștem lumea prin prisma senzațiilor noastre.

Frumoasă prin obiectul ideal ce-l studiază, psihologia are și mare importanță în viața noastră morală, intelectuală și socială. Cunoscând sufletul nostru, dându-ne seama de taina producerii și existenței fenomenelor sufletești, noi ne simțim mai apreciați în însuși ochii noștri, avem posibilitatea de a ne dezvolta și mări sentimentul personalității. Cunoscând legile

la care se supun fenomenele psihice, avem puțința de a influența și modifica pasiunile, sentimentele, acțiunile noastre în sensul dictat de rațiune. Ne putem da seama astfel de posibilitatea existenței relațiilor între oameni. În societate venim în contact cu oameni, cu suflete cu care trebuie să știm cum să ne purtăm. Cunoșcându-ne sufletul nostru, stabilind legături între diferite fenomene fizice și psihice din viața noastră, prin puterea analogiei suntem în stare să cunoaștem în trăsături oricât de generale ar fi, sufletul acelor cu care venim în contact și ajutați de noțiunile egoismului și altruismului, formulate de știința psihologiei, noi suntem determinați a ne purta astfel încât semenii noștri să nu fie victimele egoismului nostru.

Psichologia servă ca bază aproape tuturor științelor; astfel logica știința gândirei, etica, estetica, toate ocupându-se cu fenomene ale sufletului omenesc (gândirea, moralitatea, frumosul) au nevoie să cunoască legile de formare ale acestor fenomene; au nevoie deci de psihologie. Educația care are de scop dezvoltarea sufletului nostru în vederea unui scop, unui ideal, nu-și va putea ajunge ținta fără ajutorul psihologiei. Din psihologie, educatorul învață mijloacele prin care poate influența și modifica sufletul copilului, învață legile de producere a plăcerii și durerii, singurele stimulente ale copilului, spre acțiune. Cunoșcând psihologia educatorul își dă seama că nu trebuie dezvoltată o singură facultate a sufletului nostru, căci perfecțiunea ideală a psihicului constă în dezvoltarea egală a acelor trei facultăți sufletești.

Acestea sunt argumentele pentru care îmi place psihologia; obiectul frumos cu care se ocupă și importanța acestei științe în educația morală și intelectuală, având ca rezultat cunoașterea sufletului, ridicarea moralității. Trebuie să mărturisesc însă că cea ce m'a atras spre studiul acestei științe este mai mult frumusețea ideală a obiectului pe care-l studiază: sufletul, și numai în al doilea rând importanța acestui studiu pentru celelalte științe noologice.

Charlotte Abeles.

Clasa VIII-a modernă prep. în particular, Ploiești.

Păsări gigantice

Printre cele mai mari minuni ale naturii putem să trecem și faimoasele păsări asemănătoare struților, numite *Moa*, dar care azi nu mai există, deși trăiau încă multe în secolul al 17-lea. Aceste păsări gigantice, care aveau o înălțime uneori până la 3 m. și jumătate, trăiau în Noua Zelandă. Azi nu le mai găsim de cât oasele, căci indigenii le-au nimicit de mult. Pasărea numită Kivi și care trăiește și azi, dar în număr mic, e rudă bună cu pasărea *Moa*, dar e foarte mică, nici cât un curcan de-al nostru.

Albușul și gălbuișul unui ou al pasărea *Moa* făcea cât 185 de ale oulelor găinilor noastre.

Calătoria unei românce în jurul lumii

Taifunul.—Orașul Hongkong

Se vede că nu-mi era dat ca în călătoria mea împrejurul lumii, să nu fac cunoștință și cu „Taifunul”, cel mai periculos vânt din Marea Chinei, care are o plăcere nespusă să distrugă tot ce-i iese în cale. Toate vapoarele și mai cu seamă vapoarele, cum se anunță un Taifun fug și se ascunde în porturile apropiate, sau pe lângă vre-o insulă sau ca asta. Din fericire, de astă dată era un „Taifun”, mic de tot și s'a mulțumit să facă pe vaporul nostru să danseze un câncan timp de aproape 2 zile. Cea mai mare parte de pasageri fiind contra acestui dans s'a retras în cabinele lor, unde au aruncat nemulțumirile lor în oalele de alamă aduse în toată iuteala de intențenți. Eu împreună numai cu prea puțin pasageri am răspuns apelului la masă, însă apetitul ne cam lipsea. În apropiere de golful Hongkongului Taifunul și-a luat bună ziua de la noi și ca prin minune, toți bolnavii s'a înșănătoșit. Au apărut însă cu obraji galbeni vesele, pe bordul vaporului, admirau frumosul port în care intrasem. Orașul Hongkong e clădit pe muntele Victoria, în terase. De la piciorul muntelui până la vârf sunt 600 metri înălțime. E un adevărat amfiteatru. Această insulă mică, de 75 kilom. p. e așezată în fața fluviilor Ksikiang și al Cantonului. Chinezii nu-și au dat seama în anul 1842, când au cedat această insulă cu numai câte-va colibe de pescari, că în mâinile Englezilor va deveni un al doilea Gibraltar ca strategic și o Londră ca punct comercial, dominând toate orașele interioare din sudul Chinei. Cum în Hongkong nu există nici un cal, am recurs iar la Rik-shah, o căruță mică trasă de un om, cu care am cutreerat toate străzile ce sunt așezate lângă mal în lungime de 7 kilometri. Ca să merg pe străzile așezate pe munte am fost nevoită să merg purtată pe un scaun confortabil, de 2 chinezi.

Afară de aceste mai este un tramvai funicular, care te urcă pe munte prin străzile cele mai populate și un tramvai electric pe străzile de jos dela un cap al orașului până la celalt. Străzile sunt drepte, cu clădiri uniforme, cele mai multe cu 2 etaje. Înaintea prăvăliilor sunt bolți pe stâlpi, de asemenea și la etaje, așa încât în timp ploios poți prea bine să umbli pretutindenți fără umbrelă.

Toate casele sunt bine clădite în piatră și cărămidă de bazalt. Pe munte, locuințele particularilor, hotelurile, spitalele, cazarmile, au înfățișarea unor palaturi în mijlocul grădinilor cu plante tropicale. Toate aceste s'a făcut în timp de 70 ani. Orașul numără azi 400.000 locuitori.

În fie care seară am stat pe vapor ore întregi de am admirat această priveliște pitorească, iluminată de lumina electrică și de a lunii. Spre estul orașului se află o grădină cu o întindere imensă numită „Happy valley”, (Valea fericirii), plină cu chiparoși, palmieri, flori și arbori, înfrumusețată cu mai multe fân-

tâni arlesiane și străzi largi. În această grădină plăcută dorm liniștiți unii lângă altul mahomedani, hinduși, perși, catolici și protestanți.

Englezii au înființat azile de copii noi născuți, de sexul feminin, în care se află actualmente mii de fete chineze, cărora li se dă de către surori caritabile o instrucțiune și educațiune excelentă. Chinezii ca și Indușii sunt disperați când se naște o fată și mamele cu mâinile lor, omoară pe aceste ființe nevinovate prin strangulare. Misionarii englezi umblă în toate părțile și cer ca noii născuți de sex feminin să fie aduși la azil.

Stefania Cohen

Inteligența unei broaște

În copilărie, fiind elev, tatăl meu era de o fire blajină, nu-i plăcea jocurile shurdalnice ale colegilor săi, ci-i plăcea să observe insectele din parcul institutului. Cel mai mult timp însă îl petrecea lângă un mic iaz, înconjurat de sălcii. Acolo îl atrăgea concertul broaștelor în fiecare seară. În mijlocul lacului începea regele broaștelor cu o voce solemnă orăcăitul său, după care începeau cu toatele concertul lor cunoscut.

Cum să facă, ca să scoată pe acest rege la mal, spre a-l vedea mai bine? Reuși în curând, aruncându-i răme, gândaci și bucățele de pâine. Îl scoase la mal fără greutate, și tot aruncându-i bucățele să mănânce, broscioiul se juă după el, spre școală. Aci tăbărară băieții să omoare pe bietul rege. Numai planșetele dresătorului au fost în stare să potolească și să oprească pe băieți de la fapta lor urâtă.

Îl duse înapoi tot hrănindu-l, și lucru curios, mai toate broaștele păreau că îl așteptau, căci îl primiră cu un concert mult mai sgomotos. În fiecare seară se petrecea același lucru, cu deosebire numai că broscioiul nostru deveni din ce în ce mai îndrăzneț și îl cunoșcu pe hrănitul său chiar din ceilalți elevi, luându-se numai după el.

Necăjindu-l cu o vârguță și lovindu-l ușor, se punea în două picioare, gata de duel.

Nu-i păsa însă de aceste mici necazuri, ci venea mereu după hrana sa obișnuită; se învățase chiar să mănânce din mână.

Auzind profesorii despre această curioasă dresare, asistați și ei câte odată cu plăcere la acest spectacol.

Pauline I.

Theophrastus Paracelsus s'a născut la 1493 în Elveția. A murit în 1541. Medic, chimist și teosof. Voind să găsească piatra filozofală, a făcut multe descoperiri chimice.

Mineralogia a fost întemeiată de Georg Agricola născut în 1490, mort în 1555.

Carl Ritter (1797—1859) a fost întemeietorul științei geografiei.

Omenirea de pe planeta Marte

II

După toate ipotezele ce s'au făcut cu privire la sistemul nostru solar, Marte este o lume mult mai bătrână de cât Pământul nostru. Dovezile le avem nu numai după aceste ipoteze, dar și după observațiunea planetei Marte. O planetă cu cât îmbătrânește, cu atât își pierde atmosfera și apa. Marte, e lucru dovedit, nu mai are de cât o foarte mică cantitate de apă. Cea ce se numea odată mări martiene, s'a trecut în categoria mărilor lunare, deci mări numai cu numele. Dovada a fost făcută în mod independent, în anul 1892 de către W. Pickering la Arequipa și de către Douglass la Flagstaff, când au găsit că prelinsele mări erau străbătute de canale, căr, lucru demn de reținut, erau în comunicare cu calotele polare.

Mările martiene sunt deci tot uscatu, ca și regiunile roșcate ale planetei, fiind la mijloc numai o deosebire de constituție a solului.

Descoperirea aceasta a făcut pe unii astronomi să scoată concluzia că, pe Marte nu există apă aproape de loc. Tot ei au conclud deci, că nu există nici o atmosferă apreciabilă.

Era însă un fapt, care nu putea fi negat: apariția și dispariția petelor albe de la cei doi poli, căr nu puteau fi explicate de cât numai prin existența unor zăpezi martiene. S'a încercat să se explice acele pete ca niște precipitații de acid carbonic, un fenomen ce nu se observă pe planeta noastră. Ipoteza aceasta e slabă însă și de altfel, Lowell a arătat, că împrejurul calotelor polare se observă un fenomen curios, o bandă albăstruie, care mărginește întreaga calotă și care nu se poate datora de cât topirei unei zăpezi, care ar da naștere apei. Fenomenul acesta nu e optic, nu e o înșelare a ochilor și a fost observat de mai mulți astronomi, ba chiar și fotografiat.

În ce privește apoi existența vaporilor de apă, ea a fost confirmată cu ajutorul spectroscopului. În spectrul Lunei nu se observă bandele caracteristice vaporilor de apă, și Luna e atât de aproape, pe când în spectrul fotografiat al lui Marte s'au găsit aceste bande.

Există deci pe planeta Marte și apă și atmosferă. Si-apoi variațiunile necontenite ce se observă pe suprafața acestei planete, indică o mișcare, dovedesc viața, cea ce nu ar fi posibilă fără aer, fără apă. Există adevărate furtuni martiene, se observă nori căr acopăr regiuni întinse, adevărate cețe. Aceste fenomene nu pot fi puse la îndoială, căci sunt înregistrate și de cel mai mar dușman al canalelor martiene, ca Antoniadi, de pildă.

Si atunci ipoteza lui Lowell ne apare din ce în ce mai luminoasă, mai aproape de adevăr.

Da, planeta Marte e un corp ceresc cu totul bătrân, se află poate în ultima lui

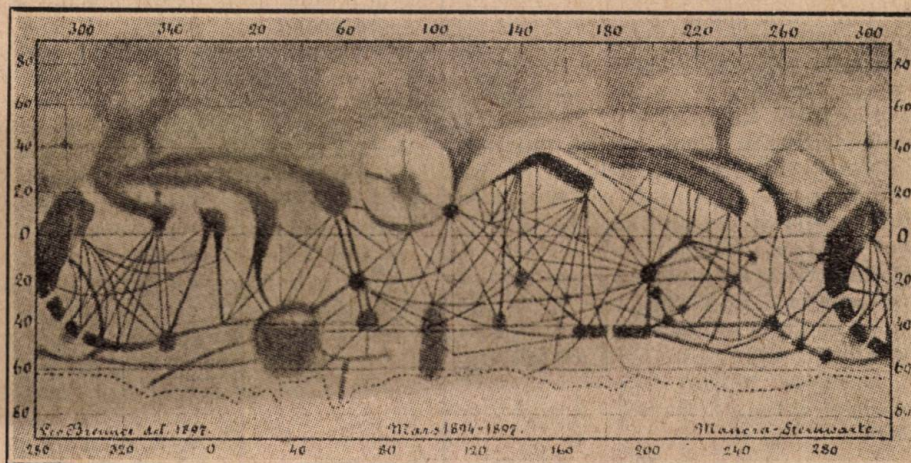
fază, se găsește în acea clipă a veacurilor când tot ce e viață inteligentă trebuie să lupte cu deznădejde pentru a nu pieri. Încă câteva sute de veacuri ca să mai trăiască, câteva clipe în veșnicie.

Și în cazul acesta, se explică minunat tot ceea ce observăm pe planeta Marte și în special enigmaticele canale.

Regiunile roșcate ce se află mai ales de-alungul tropicelor martiene, sunt întinse pustii de nisip, ce s'ar asemăna

supuși locuitori ai lui Marte centrele lor de civilizație?

În 1902 W. Pickering a descoperit că, în anumite puncte se întreta zeci de canale și că acolo unde ele se unesc, se vede o pată, mai totdeauna rotundă. Pickering le botezase lacuri, Lowell care a descoperit sute de asemenea formațiuni, le-a numit oaze și pentru ele, oazele sunt centrele de civilizație ale Martienilor.



Harta planetei Marte întocmită de Leo Brenner.

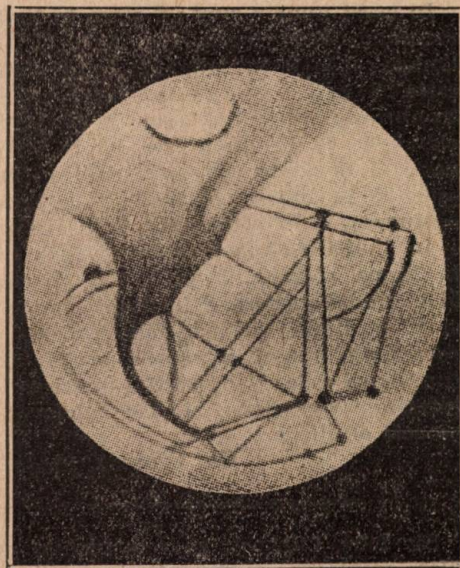
vedem și astăzi munți, a căror înălțime e egală cu aceia a munților noștri, dar pe Lună, de sigur, nu a existat *nic* o dată nici apă, nici atmosferă. Apa și aerul rod munții veac cu veac, și cum Marte e cu mult mai înaintat în vârstă, aceste două elemente au avut timpul necesar să-și săvârșească acțiunea lor distrugătoare. Dacă Marte ar avea munți, ei ar putea fi observați pe marginea discului martian, atunci când planeta prezintă o fază cât de mică. Observația aceasta nu s'a putut face însă nici o dată, deși e foarte ușoară. O singură dată, un nor luminos, a fost luat drept vârful înalte ale unui pretins munte martian.

În acest caz, se poate înțelege de ce canalele martiene străbat mii de kilometri, fără să întâlnească piedici în calea lor. Canalele deci pot să existe, dar spune Lowell, cu drept cuvânt, că nu liniile ce le vedem pe Marte sunt chiar canalele artificiale ale Martienilor, ci că aceste linii se datoresc vegetațiunei abundente ce se desvoltă pe un țarm și pe celalt al canalelor.

cu Sahara noastră, iar regiunile întinse sunt fostele albi de mări. Totul este însă aproape nivelat. Munții martieni de odinioară, nu mai există. Pe Lună

Calotele polare sunt formate din adevărate zăpezi și după cum ne indică chiar observația, ele ajung la maximum lor de întindere, în iarna martiană. Îndată ce începe primăvara martiană zăpada se topește și apa năvălește în canale. Abia atunci încep să prospereze malurile acestor canale, căr acoperite cu nămolul binefăcător, dau naștere vegetației. Această vegetație întinsă în linii drepte, ne apare nouă ca o simplă linie din cauza marel depărtări, la care se află planeta. Dar atunci, unde pot să aibă pre-

Omenirea de pe Marte trebuie să fie atunci o omenire cu mult mai înaintată de cât cea de pe Pământ. Lucrările gigantice pentru aducerea apei nu au putut fi făcute de o națiune martiană, ci de întreaga omenire de pe Marte și unirea tuturor popoarelor, nu poate să presupună de cât cea mai de sus treaptă a civilizațiunei unei omeniri, aceia când omul nu mai e dușman omului.



O vedere a canalelor duble ale planetei Marte

Vor fi fost și pe Marte, acum câteva sute de mii, sau poate și milioane de ani, diferite națiuni și de sigur, mulți vor fi pierit în războaiele martiene, dar astăzi, în fața pericolului ce o amenință, omenirea martiană s'a unit, și-a

strâns puterile și luptă ca să mai trăiască încă vre-o câteva clipe, câteva sute de mii de ani. Vă închipuiți ce progrese nu vor fi realizat acești frați îndepărtați și înțelepți, ce comori de cunoștințe nu vor fi strâns ei de-alungul veacurilor! Și cu toate acestea, din cauza prăpastiei ce ne desparte, noi nu le vom cunoaște și martienii vor muri până la unul, ducând cu ei în mormânt, dezlegarea atâtor enigme, ce frământă atât de mult pe tânără noastră omenire. O comunicare cu planeta Marte, în prezent, e peste putință. Pentru viitor nu putem spune nimic; dar ce-am folosi când peste sute de mii de ani, găsind mijlocul comunicării, Martienii își vor fi trăit traiul!

Și același viitor îl va avea și Pământul. Pustiurile au început să încingă regiunile tropicale. Gobi, Sahara, pustiurile din Arizona și multe altele, se vor întinde din ce în ce; munții vor fi roși cu totul de apă și de vânturi, apoi apa și aerul vor scade tot mai mult și dacă astăzi, în primăvară, natura renaște din spre ecuator, când spre un pol, când spre altul, peste milioane de ani, ne vom afla afla în situația actuală a Martienilor, așteptând binefăcătoarele revărsări ale apelor rezultate din topirea zăpezilor polare.

Victor Anestin

Ziarele streine în America

O asociațiune de ziare în limbile străine s'a întemeiat de curând în Statele Unite (America).

Condițiunea a fost de a scoate cel puțin 5000 exemplare, aceasta sub un control din partea asociațiunii. Numărul total al ziarelor este de 465, dintre care 65 cotidiene, 324 săptămânale și cele lalte apar la epoci diferite.

În acest număr sunt: 6 ziare în limba armeană, 4 în limba germană, 35 în limba cehă, 2 în bulgară, 5 în chineză, 8 în croată, 15 în fină, 15 în franceză, 10 în grecească, 16 în limba olandeză, 13 în ungurească, 95 în italiană, 3 în limba japoneză, 28 în evrească, 55 în limba poloneză, 2 în limba portugheză, 2 în românească, 7 în rusească, 4 în limba rutheană 7 în sârbească, 12 în limba slovacă, 9 în limba slovacă, 54 în limba suedeză, 2 în limba spaniolă, și 12 în limba siriană. Ziarele însă nu reprezintă numai interesele acelei națiuni, așa cele franceze reprezintă și interesele canadiene, și cele belgiene și pe cele elvețiene.

Gh. Dinescu, Ploiești.

Sir John Lubbock, marele învățat englez, catalogase mai mult de o mie de specii de furnici. El credea că se vor mai descoperi încă un număr considerabil de varietăți.

P. S. Pallas (1741—1811), naturalist și călător. A făcut călătorii științifice timp de 6 ani în Asia.

Privighetoarea trăiește până la 12 ani.

Convorbiri științifice

Insectele muzicante

Dacă ne vom plimba într-o seară senină de vară, pe o câmpie verde și înflorită, vom auzi un plăcut concert al insectelor muzicante.

La auzirea lui nu se poate să nu ne mirăm și să nu ne punem întrebarea aceasta: prin ce mijloace aceste infime ființe produc acele tonuri plăcute și pentru ce scop?

Răspunsul acestei întrebări ne vom căsni să-l dăm cât se poate mai satisfăcător, după ce vom aminti, să nu vom face cunoscut, câteva însemnări în legătură cu chestiunea pusă.

Insectele nu au plămâni propriu zis. Dacă vom privi o insectă pe partea de jos a abdomenului, vom observa pe fiecare înel câte o pereche de găuri mici, una de o parte, cealaltă de altă parte, veșnic deschise.

Aceste găuri se numesc *stigmat*.

Stigmatul la insectele inferioare sunt în număr de 10 perechi, opt perechi abdominale și două toracice. La unele insecte de apă nu există stigmat de cât pe ultimele inele abdominale. Aceste insecte respiră scotând extremitatea abdomenului afară din apă.

La multe larve de apă nu există destupate de cât două stigmat așezate pe niște tuburi lungi numite sifoane, pe care larvele, spre ex. cele de țânțar, le scot afară din apă.

Stigmatul dă în interiorul corpului în niște camere veșnic deschise.

Camerile acestea sunt căptușite cu vase de sânge. Dacă se astupă stigmatul insecta se asfixiază.

Insectele muzicante le putem împărți în insecte care fac *muzică vocală* și insecte care fac *muzică instrumentală*. Cele dintâi sunt rare; cele mai multe cântă din abdomen.

Din clasa întâia fac parte cărăbușii. Curioase sunt insectele care cântă din instrumente. Unul dintre aceste insecte e și „*Ceasul morții*” care bate în toacă mai ca ceasornicul, ticăturile ce înfricoșează, mai cu seamă pe spiritiști, când se gădesc singuri noaptea în vre-o odaie. Dar cine-i acela care cântă cântecul de moarte?

E o insectă mică din familia coleopterelor, care bate de perete de 7 sau 8 ori în diferite tonuri, cu ajutorul maxilarului inferior.

Cu aceste lovituri, ea chiamă pe femeia ei. E femeie aceea pe care o cheamă. Chemarea aceasta de dragoste, nu încetează de cât atunci când iubita lui îi răspunde negativ sau afirmativ.

Spiritistii prea creduli sunt înșelați de aceste curioase insecte.

Credința populară o numește cu drept cuvânt „*Ceasul morții*”, care anunță clipa de viață bolnavului prăpădit.

E musafira noastră nocturnă. Venirea ne-o anunță prin lovituri puternice în mobile. Ascultând-o, clipele plicticoase de nopți fără somn, trec pe nesimțite.

Să stăm câteva momente afară, într-o noapte liniștită și visătoare de vară. În-

coia și încolo zboară veselă licurici, ce luminează frumos tufișurile săi livezile înflorite. Florile obosite visează.

Ce plăcut somn! Din când în când câte un cărăbuș sburdalnic le face să tresare și să piardă șirul frumoaselor vise.

Printre aceste insecte distingem un fluture nocturn ce poartă schițat pe torace un cap de mort, de aci și numele „*Sfinxul cap de mort*”.

Acesta scoate niște tonuri din ce în ce mai triste și mai puternice.

Această melodie tristă o produce animalul printr-o trompă în formă de trompetă, îndoită peste frunte.

Mai departe într'un tufiș bogat, dăm peste o multime de insecte mici de iivadă. Să prindem una. Dacă vom examina atent cu o lupă partea din urmă a abdomenului, dedesuptul aripilor, vom observa serii dese de proeminente dințate, ce fiind atinse ușor de aripă produc acel gril, caracteristic greerului.

Instrumentul e o vioară cu mai multe coarde. Coardele sunt proeminentele dințate, iar arcusul aripile. Nu are nevoie de sacăz, aripile fiind destul de potrivite pentru așa ceva. Și când ne gândim că melodia simplă dar caldă de dragoste, e adresată femeilor lor! Gril! Gril! se aude des prin bucătărie când e liniște și întuneric.

Acesta e cântecul monoton și trist al greerului.

Iată cum produce acest refren trist și des repetat. Prin mișcările toracelui aerul circulă în camerele aerifere, izbește aripile producând un sunet mai înțesat sau mai tare, mai ascuțit sau mai bas.

Burmeister recunoaște că greerul știe să cânte dintr-o harpă (pe care el o numește *Aeolharpe*), instrument ce rar se întâlnește în orchestra noastră.

Nu mai greerul mascul cântă, rar de tot femela.

Ca și la păsările muzicante, și la insectele muzicante, observăm regula aceea generală, adică sexul bărbătesc să dileteze cu cântecul său maestros, sexul frumos.

Cântecul are o mare influență asupra sexului frumos. Prin el se încheie legăturile amoroase, căsătorii și astfel specia se perpetuiază.

Înălțimea grilului produs de greer, depinde de numărul proeminențelor dințate. Aceste sunete variază după epoci.

Sunt și alte insecte care produc sunete mai ascuțite de cât greerul de câmp sau domestic. Cele mai multe din aceste insecte fac parte din familia *Orthopterelor*. De această clasă ține și lăcusta mică, pe care o găsim mai des ziua pe câmpii. Sunetul scos e: tic! tic! sau rrss... ss... ss... ssiitt! Sunetul acesta se aseamănă cu acela scos de vioară acompaniată de o tamburină. Sunetul e produs de o piele delicată de formă pentagonală, foarte sensibilă, aflată la rădăcina perechii superioare de aripă. Pielea e înconjurată de niște proeminente care din cauza frecării cu aripile, produc sunetul acela caracteristic.

Naturalistii au constatat că organele auditive ale insectelor muzicante, sunt deosebi alcătuite.

La unele lăcuste, care nu scot de cât un simplu țârăit, găsim un aparat auditiv simplu de tot, format din niște tuburi de comunicație de aceeași lungime, care pot percepe numai un singur ton simplu; la altele care sunt capabile să scoată și alte tonuri muzicale, tuburile auditive sunt ceva mai complicate și capabile de a percepe și alte sunete.

Poziția organelor auditive variază. La unele lăcuste, le găsim sub genunchii picioarelor anterioare.

Insectele muzicante își țin concertele în sălile vaste ale naturii, la aer liber, fie ziua, când soarele le zâmbește binevoitor, fie noaptea, când luna tainică se ridică pe cer și stelele întrec cu strălucirea lor, ochii vioi ale insectelor nocturne.

Se crede că aceste sunete produse nu au alt scop capital de cât acela de a atrage admirația sexului frumos și de a se înțelege între ele.

La unele familii și bărbații și femelele produc sunete, la altele numai uni. Ele sunt produse fie numai prin ciocănituri, fie prin frecare, fie prin vibrația toracelui sau a aripelor. Găsim însă și aparate complicate, de produs sunete ca la Cicada.

Od. A. Apostol

Noutăți filatelice

Nicaragua a remis o nouă serie de mărci suprapastilate cu oficial în negru, cu următoarele valori:

1 Centavo albastru; 2 Centavos albastru, 3 Cent. albastru, 4 Cent. albastru, 5 Cent. albastru, 6 Cent. albastru, 10 Cent. albastru, 15 Cent. albastru, 20 Cent. albastru, 25 Cent. albastru, 35 Cent. albastru, 50 Cent. albastru, 1 Peso albastru, 2 Peso albastru, 5 Pesos albastru.

Oceania. — În anul 1910—1911 s'a pus în circulație o serie de 16 mărci ale coloniei franceze Gabun. Toată o serie de 16 bucăți s'a pus acum și pentru Oceania franceză din care remarc:

1 centime albastru deschis, 2 centime albastru și negru, 4 centime portocaliu și galben, 5 centime verde și galben, 10 centime roz și roșu, 20 centime negru și albastru, (femeie cu floare, 20 centime albastru deschis, 30 centime. gri și albastru, 35 centime verde și roz, 40 centime verde și negru, 45 centime portocaliu și roșu, 50 centime maro și negru, 75 centime albastru și violet, (femeie cu nucă de Cocos), 1 franc roz și negru, 2 francs maro și verde, 5 francs, violet și albastru.

Colonii franceze. — În anul acesta Franța a pus în circulație mărci pentru următoarele colonii:

Senegal 6 diferite, Anjouan 11, Dohomey 9, Gabun 13, Guadeloupe 3, Guiana 7, Indo-China 6, Madagascar 10, Majotta 11, Moheli 6, St. Pierre și Ciquelin 11 diferite.

Emil Braunstein

Nevralgiile obișnuite se pot combate cu esență de terbenină, iar migrenele cu valerianat de zinc.

Aventurile lui Gyoco

Gyoco este numele unei maimuțe de sex masculin, pe care un unchiu al meu o cumpărase de la un italian din Alexandria (Egipt).

Făcea parte din rasa „Macaco”, însă era mult mai mică de cât semenele ei, de oare ce stând pe picioarele din dărât nu măsură în înălțime de cât 21 c.m. și avea o coadă lungă de 12 c.m. Pe cât era de mică, pe atât era de inteligentă. Una din marile ei plăceri era aceea de a se urca în fiecare dimineață pe unul din stâlpii porței și de acolo aștepta trecerea lăptăreselor, de la care prin diferite semne și strigăte cerea să-i dea lapte. Și era vaif de capul aceleia care se împotriva cererilor, căci îi sărea imediat în spinare, o apuca de păr, începea să o scuture și nu se da bătută până ce nu vedea că biata femeie spărga oala cu lapte, sau cel puțin o vărsa.

La început se cam speriaseră femeile de „a dihanie”, cum îi ziceau ele, căci nu înțelegeau ce vrea să spue maimuța, în scurt timp însă s'a familiarizat așa de mult cu ea, în cât fiecare lăptăreasă era mulțumită să pue nițel lapte în cana pe care Gyoco o aducea din bucătărie, având grija să se sature bine cu lapte. Când cana era plină o lăsa pe stâlpul porței și se ducea ca să anunțe servitoarea care venea și o lua. Altă victimă a lui Gyoco era bucătăreasa care încasa câte o bătaie bună, în caz că Gyoco nu găsea ceapă coaptă în cupor. Era un ager inspector culinar căci înainte de prânz, regulat, se urca pe un scăunel de lângă mașină și ridica toate capacele oalelor și cratițelor. Dacă îi se gătea mâncarea favorită, Gyoco era cuprins de o mare bucurie, pe care și-o manifesta prin pupăturile pe care le primea bucătăreasa, iar în caz contrariu, când nu găsea de cât praz și varză fiartă, era vaif de capul biete bucătărese, căci îi zmulgea tot părul.

Intr-o zi Gyoco dispăre și cu toate căutările minuțioase ale unchiului meu nu fu găsit. După 6 zile Gyoco vine acasă cu o linguriță în gură. Ce se întâmplase? O cucoană căpităneasă, care sedea în apropiere și care vrea să cumpere pe Gyoco fără bani, îl ademenise și îl prinsese, după ce l'a prins l'a dus acasă și l'a închis într-o colivie. Mulțumită însă inteligenței lui, Gyoco scapă din închisoarea care i-o rezervase căpităneasa și fugi; în fugă însă nu uită să ia de pe masa din odaia în care se afla colivia lui, o linguriță de aur, cu care căpităneasa în fiecare zi îi servea câte o porție cu dulceață. Astfel se prezintă Gyoco cu lingurița, iar unchiul meu îl întreabă unde a fost, la care întrebare Gyoco începe să țipe și o ia la fugă către poartă. Unchiul meu crezând că vrea să plece, se ia după el. Mare îi fu mirarea când în poartă întâlnește pe căpităneasă și pe ordonanță care spun că le-a scăpat o maimuță și că a intrat la unchiul meu în curte. Își poate închipi ori și cine mutra pe care a făcut-o unchiu-meu auzind aceste cuvinte. Bine înțeles, după nițică ceartă căpităneasa

plecă, rămânând ordonanța ca să ia lingurița care prezintă oare care valoare. Ce te faci, că Gyoco nu vrea sub nici un cuvânt să predea lingurița! Unchiul meu văzând acest lucru recurge la un truc: Se făcu că-și ia soția la bătaie. Gyoco văzând pe stăpâna sa în primejdie lasă lingurița jos și sări să-i despartă, ordonanța puse mâna pe linguriță și fugi însoțit de țipetele lui Gyoco, care se vedea păcălit.

Ultima ispravă pe care a făcut-o Gyoco în casa unchiului meu a fost aceea cu tutunul. Observase pe semne bietul maimuț, că unchiul meu este foarte des muștrat de soția sa pentru că fumează și înțelegând dorința stăpânei își puse în gând să o răzbune. Astfel într-o seară unchiul meu vrând să-și umple tabachera cu tutun, deschise capacul cutiei dar observă că din cutie venea un miros greu caracteristic de urină. Băgă mâna în cutie. Spre marea-i mirare vede însă că tutunul este cu totul ud. Atât unchiul meu că și cititorul au înțeles că maimuțoiul era cauza că tutunul era ud.

Își răzbunase Gyoco stăpâna, însă aceeași răzbunare i-a fost fatală, de oare ce peste 3 zile a fost făcut cadou unui prieten.

J. Septville.

DIN VIAȚA ANIMALELOR

Era prin Iulie. Intr-o zi având plăcerea ca să dejunéz în pădure în tovărășia unui prieten, m'am dus, alergându-mi o poziție mai favorabilă.

Așezându-ne jos, nici nu avurăm timpul ca să ne desfacem merindele când, într'un tufiș din spatele nostru, auzirăm un foșnet bine pronunțat. Eu mă sculai repede îndreptându-mă tot de odată înspre locul de unde venise zgomotul. În adevăr, foșnetul nu fusese provenit de la sine. În iarba înțesată cu frunze de stejar și mesteacăn se încovoiau și se destindea un șarpe cam de lungimea unui metru. Numai de cât, nemai stând la gândit, m'am repezit ca să rup o cracă cu care să lovesc în neobiceiul vizitator.

Până când să mă întorc însă, un arici îmi luase locul și cum! Apucând pe șarpe dela mijloc se strânsese ghem așa că nefericita reptilă se sbătea zadarnic fără ca să poată face ceva inexpugnabilului inamic. Chemați și pe prieten cu care adunai mult timp bine înțeles compătinzând zvârcolirile inutile ale șarpelui.

Văzând pe arici că nu mai are gând să se desfacă i-am lăsat, am dejunat desigur cu mai puțină poftă și ne-am dus lăsându-l tot în aceeași situație.

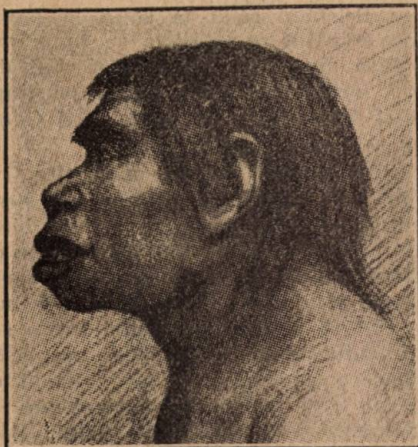
A doua zi întorcându-mă din nou cu prietenul meu la pădure ca să văd ce mai fac, găsirăm numai jumătatea din urmă a șarpelui năpădită de furnici.

Ariciul modest, își rezervase numai partea capului.

Ghiță Vlădoi.

STRĂMOȘII NOȘTRI

Și cei cari se laudă că strămoșii lor descind de pe vremea cruciadelor și cei a cărora origină e umilă cu totul, toți la



Reconstituirea omului maimuță

an loc, fără deosebire, ne tragem din același neam ce odinioară era înrudit cu maimuțele. Ce poate să contrasteze mai mult de cât o faime frumoasă, cu ochii albaștri, cu părul blond, cu fața albă și o goriță înspăimântătoare, cu fața bestială. Și cu toate acestea, frumoasa și gorila, sunt rude bune, căci au avut aceiași strămoși, dar nu de pe timpul cruciadelor, ci de pe vremi mult mai îndepărtate.

La 5 Decembrie 1912, la o ședință a societății regale de geologie din Londra, au fost prezentate niște rămășițe ale unui craniu și în special falca inferioară, găsite de un anumit Dawson, lângă Uckfield, lângă Sussex.

Cu multă ușurință craniul a putut fi reconstituit, dovedindu-se, că ne aflăm în fața rămășițelor unei ființe, care nu era nici maimuță, nici om, ci între aceste două ființe. Trăise de sigur în epoca ce a urmat pe cea pliocenică. Fusese om scund însă voinic. Trăise într-o climă plăcută, în mijlocul unei vegetații bogate. Focul îl cunoștea.



Cum erau strămoșii noștri

Redăm aci capul reconstituit al „omului din Sussex” cum și o gravură ce reprezintă o fază tot așa de veche a omului primitiv, și pe care am găsit-o în „The story of primitive man” de Edward Clodd.

Curajul unui epure

Astă vară prin August ducându-mă la un prieten țaran din com. Malul Spart Ilfov, fui invitat într-o seară de el și de încă vre-o câțiva flăcăi codănați ca să gonim la câmp după epuri.

Ei care sunt de fel cam contra vânătoarei ezităl firește la început, dar văzând că nu mă pot scăpa de colegii mei cedai luând o pușcă ca să merg cu ei. Aveam de gonit după epuri în porumburile de pe malul drept al Argeșului și vă puteți închipui ce nemerită promenadă prin acei bulgări de pământ și prin acele hățișuri de vrej de dovleac.

Ajunși în sfârșit ne despărțirăm luând fie care în parte câte o direcție.

Eram singur. Imbrăcat într-un costum de biciclist cu pantofi de pânză, și în mână cu acea pușcă primitivă cu teava bătută în cue de pat, plin de praf și negru de soare, cred că aș fi părut un cărămidar bucureștean un Don Quichotte de Bărgan.

Nu mersei nici ca două zeci de metri când hop, în fața mea un epure care crispat cu labele de pământ sta gata să fugă. Până să trag cucoșul, până să ndrept pușca și până să ochesch trecuseră cred vre-o șapte secunde.

Ar fi fost destul timp cu inofensivul candidat la alică să dispară dar, minune, epurele sta înaintea mea la câțiva pași și tot în aceeași poziție.

Să trag, să nu trag dar mai bine să nu trag și să-l observ. Un epure mare. În mijlocul frunții o pată neagră îi pavoaza semăntura ochilor ca un doliu. Un păr gri-ruginiu îi acoperea trupul ondulat sub lucirile lui adumbrite.

Inteligent animal mi-am zis; dar pentru ce? pentru că stă pe loc și mă sfidea așa de excentric..., sau pentru că instinctul lui l-a primit înconștient să nu mă fugă? Admirații fără cauză.

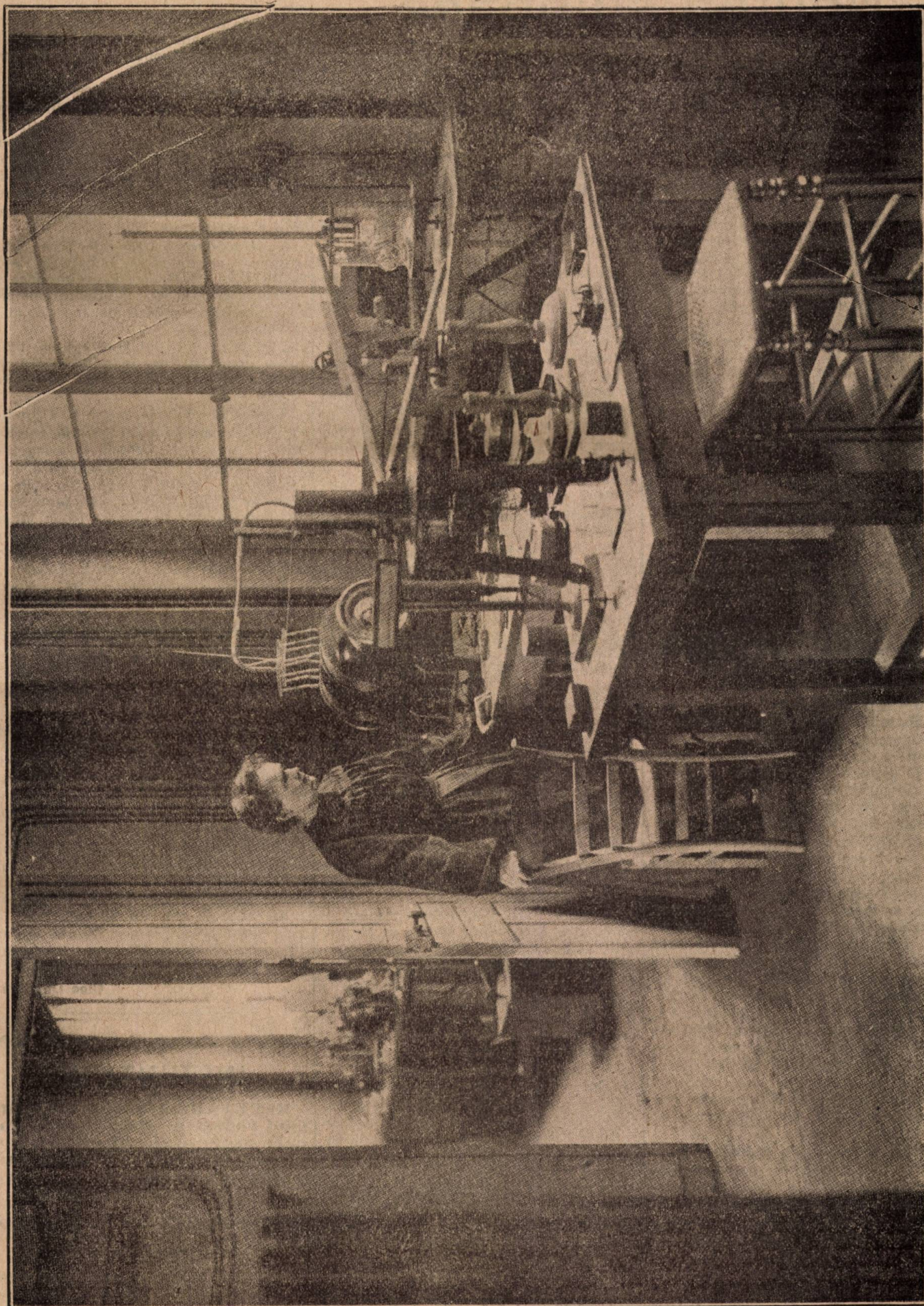
Dar această admirație trebuie să se sfârșească odată și pentru totdeauna. Lăsându-mi pușca jos, ca să-l prind... cu mâna prizonierul meu inofensibil, dispăru ca o săgeată în ascunzișul porumbului uscat.

Nu trecură nici zece secunde și o detunătură de pușcă se auzi înaintea mea. Alergai ca să văz. Ce decepție. Eroul admirației mele fusese ucis din fugă de către un flăcău. Abia mai răsufla. Când mă văzu sforțându-se cu o extremă încordare cătă să se ridice dar efectul alicelor cei străpunseseră corpul fusese mai puternic de cât sforțarea lui și indignarea mea.

Stan Palanca

În 1855 kilogramul de aluminiu costa 1250 lei, azi costă 1 leu și 95 bani.

Humboldt privea vulcanii ca supapele de siguranță ale pământului.



D-na CURIE IN LABORATORUL SAU

Noutăți științifice

Creșterea vitelor în Germania. — Impăratul Germaniei a ținut zilele trecute un discurs, în care a vorbit și despre creșterea vitelor în Germania, ceea ce dovedește însemnătatea ce dau Germaniei acestei chestiuni. În adevăr, în această țară sunt în prezent 3 milioane de cai, 3.530.000 capre, 22.150.000 porci, 20.630.000 bœi și vaci, etc. Acum vre-o 50 de ani, numărul acestor animale era cu totul neînsemnat și sporirea se datoră silințelor guvernului și societăților particulare, cari au întrebuințat mijloace ca: supravegherea sanitară, alegerea reproducătorilor, expoziții și concursuri, etc.

Congres preistoric. — La sfârșitul lunii Iulie (stil nou) se va întruni la Lons-le-Saulnier al nouălea congres preistoric al Franței. Între altele se vor face comunicări asupra preistoriei în Juŕa și se vor face și numeroase excursii.

Boala plumbului. — Acum câțiva ani, profesorul Cohen de la universitatea din Utrecht, a demonstrat că staniuul poate să contracteze o boală contagioasă, al cărui germene se transmite de la o bucată de staniu la alta. Această „ciumă metalică” e un fenomen molecular. Staniuul alb se transformă în staniu cenușiu și de oare ce în cursul transformării sale își mărește volumul, se umflă, se rupe și cade apoi în praf. D. Jacques Bover, în No. 2081 din *La Nature*, vorbește despre boala vechilor obiecte de artă făcute din plumb și reproduce și fotografiile ale obiectelor cari au fost atinse de această ciumă.

Eschimoșii blonzi din țara Victoria. — Un explorator, d. Vilhjalms Stefansson a făcut o descoperire în adevăr senzațională, de oare ce în găsit în nordul Canadei, în pustirile de gheață, triburi de eschimoși cari nu văzuseră nici odată Europeni, ba unele dintre ele formate de indivizi blonzi cu ochii albaștri! Aceștia sunt dor vre-o 50 cu toții și au tipul european. Cum au ajuns ei să locuiască în acele pustietăți de zăpadă și gheață, asemenea tuturor eschimoșilor. D. Stefansson dă o explicație, care ar putea fi cea adevărată. În anul 983 după Cristos, o flotă de 25 de nave a plecat din Islanda, care fusese colonizată de norvegieni. Flota aceasta ajunsese în Groenlanda, dar redusă dor la 14 nave. Până în 1294 colonia a prosperat, apoi din diferite cauze, coloniștii în harță cu eschimoșii, s'au împrăștiat. Ce s'au făcut? Au trecut ei în America prin strâmtoarea Davis? Totul e posibil. În orice caz, descoperirea făcută de Stefansson e cu răsăd.

Injectii cu săruri de radium. — D-nii Dominici și Laborde au prezentat Academiei de științe din Paris o comunicare cu privire la injectarea sărurilor de radium în organism. Au găsit că eliminarea acestor săruri e înceată, mai ales când s'a făcut o injecție intramusculară. Sărurile acestea rămân concentrate în punctul injectiunii și nu se răvășesc de cât puțin câte puțin. Autorii

semnalează afinitatea radiului pentru țesăturile osoase, ceea ce se poate explica, dacă ne gândim că radiumul se apropie de metalele alcalino-terose.

Minele cele mai adânci din lume sunt acelea din cari se exploatează arama, de lângă lacul Superior din America. Una dintre ele are o adâncime de 1594 metri și temperatura ajunge până la 31 grade. Cu cât se sapă mai adânc însă cu atât cantitatea de aramă ce se extrage e mai mică.

Zăcămintă de borat de calciu. — În ultimii ani s'au înmulțit cu totul întrebuințările boratului și ale acidului boric, mai cu seamă la lucrarea metalelor, la giuvaergerie, la fabricarea unor anumite sticle de ochelari, la lustruirea faiențelor și a porțelanului, la curățirea și prepararea pieilor, în sfârșit la fabricarea săpunurilor, fără să mai vorbim de întrebuințarea lui farmaceutică. Descoperindu-se mari zăcămintă în Statele-Unite și în Asia mică, pretul, de la 2250 lei tona, a scăzut la 350. Producția mondială e de 22.000 tone.

Meteorit în timpul zilei. — D. E. G. Fenton din Rio Gallegos, Patagonia (America de sud), scrie revistei londoneze *Nature*, că în ziua de 10 Februarie, la orele 6 dimineața, s'a auzit în acea localitate un sgomot surd, apoi o groaznică detunătură: a urmat o altă mai slabă. S'a văzut în același timp un ghem de foc cu o coadă lungă și luminoasă, pe cer, care a trecut de la est spre vest. Detunăturile au fost auzite pe o rază de 242 kilometri.

Moartea lui Slaby. — La 6 Aprilie st.n. a murit Adolf C. H. Slaby, care împreună cu contele Arco a inventat sistemul german al telegrafiei fără sarmă. Se născuse la 1850. Fusese director al laboratorului electric de la *Technische Hochschule* și acolo începuse să se ocupe cu telegrafia fără sarmă, până a ajuns la sistemul cunoscut sub numele de *Telefunken*. În 1897 lucra zile întregi, ca să poată stabili prima comunicație între două stații, apoi între două baloane captive, la distanța de 21 km. În prezent *Siemens Telefunken Company* poate să transmită radiograme până la 6000 km.

Stegosaurul. — În muzăul național din New-York a fost instalat abia acum, scheletul unui animal ante-deluvian, *Stegosaurul*, care fusese descoperit în 1885 lângă Canyon City, Colorado.

Scheletul a fost găsit culcat pe spate, ca și cum animalul ar fi murit de moarte violentă și așa a fi fost montat în muzău. Niște oglinzi imense puse de deasupra te face să poți observa și spatele acestui gigantic animal.

Un electro-magnet gigantic. — Profesorul Becquerel speră că va putea cu ajutorul electromagnetului să descopere structura secretă a materiei.

Pentru aceasta e însă nevoie de un electro-magnet gigantic, care să atingă un milion de gauss. D. C. E. Guillaume, directorul biurolui de măsură și greutate

din Paris, ocupându-se de această chestiune, spune că un electro-magnet, așa cum îl dorește Becquerel ar costa vre-o 60—70 milioane lei, adică atât cât costă un „dreadnought” (pronunțat *drednot*) modern.

Viața și moartea. — Profesorul Max Rubner, din Berlin, director al institutului fiziologic, dă o explicație a morții. El spune că moartea are loc când corpul nu mai e în stare să producă energie. Oricare animal e înzestrat cu puterea de a produce o anumită cantitate de energie și când acea energie a fost cheltuită, urmează moartea.

Calul produce 163.000 calorii pe kilogram din greutatea sa. Lungimea vieții lui depinde de iuteala cu care produce și consumă energia cu cât produce energie mai încet și o consumă mai încet cu atât trăiește mai mult.

Un bou produce 141.00 calorii pe kilogram, greutatei sale, un câine 164.000 calorii, o pisică 223.000 calorii, iar omul 725.000 calorii.

Substanța celulară nu poate să producă de cât o anumită cantitate de energie și când aceasta s'a sfârșit, moartea și-a făcut apariția. Orice exces scurtează viața din cauza risipei de energie. Boala de asemenea te face să consumi o mare cantitate de energie. Pe de altă parte, nu se poate lungi viața, de oare-ce după cum am spus celulele au o cantitate de energie determinată. Să vedem însă ce spun persoanele competente despre această nouă teorie.

De prin cărți

Durata mijlocie a vieții animalelor

Efemera 24 ore, cărăbușul 6 săptămâni, fluturii 2 luni, puricile 2 luni, musca 3—4 luni, furnica 1 an, greerele 1 an, albina 1—2 ani, epurele 6—10 ani, epurele de casă 8 ani, Berbecul 8—10 ani, vipera 10 ani, privighetoarea 12 ani, lupul 12—15 ani, pisica 15 ani, broasca 15 ani, bisonul 15 ani, canarul 15—25 ani, câinele 25 ani, boul 25 ani, calul 30 ani, vulturul 30—35 ani, cerbul 35—40 ani, barza 35—40 ani, cămila 35—45 ani, orangutanul 40 ani, leul 50 ani, ursul 50 ani, corbul 80 ani, știuca 100 ani, crapul 100 ani, elefantul 100 ani, papagalul 100—20 ani, broasca țestoasă 100 ani.

Cioc Dumitru

INȘTIINȚARE

REPETAM că domniile abonați sunt rugați a atașa banda cu care primesc ziarul, ori de câte ori au de făcut reclamații sau schimbări de adresă.

ADMINISTRAȚIA

În contra răului de mare, d-rul Obet recomandă hidrat de clorat în șampanie.

Viața și obiceiurile vulpei

Inteligența și viața plină de șiretenii a acestui animal, ne face să ne ocupăm și să descriem mai pe larg caracterul vulpei.

De statură e pitică, botul și gâtul scurte, membrele subțiri și delicate, dar vânjoase, coada lungă și stufoasă, de culoare galbenă-roșcată, la baza coadei posedă o glandă din care se exală un miros propriu neplăcut și puturos. Ziua, pupila ochiului nu e rotundă, ci în formă de linie dirijată de sus în jos, îngroșându-se din ce în ce spre seară la miezul nopții, când devine perfect rotundă, de aceea vede destul de bine și noaptea, iar spre ziua iarăși încetul cu încetul ia forma de linie, care la amiază devine iarăși linie perfectă; fapt care se observă întocmai la mțe și la alte feline.

Vocea sa e un fel de lătrat scurt ascuțit (un fel de „cheaf”) repetat în fiecare rând de câte 4—5 ori (are mare deosebire de lătratul câinelui), am auzit lătratul ei de multe ori.

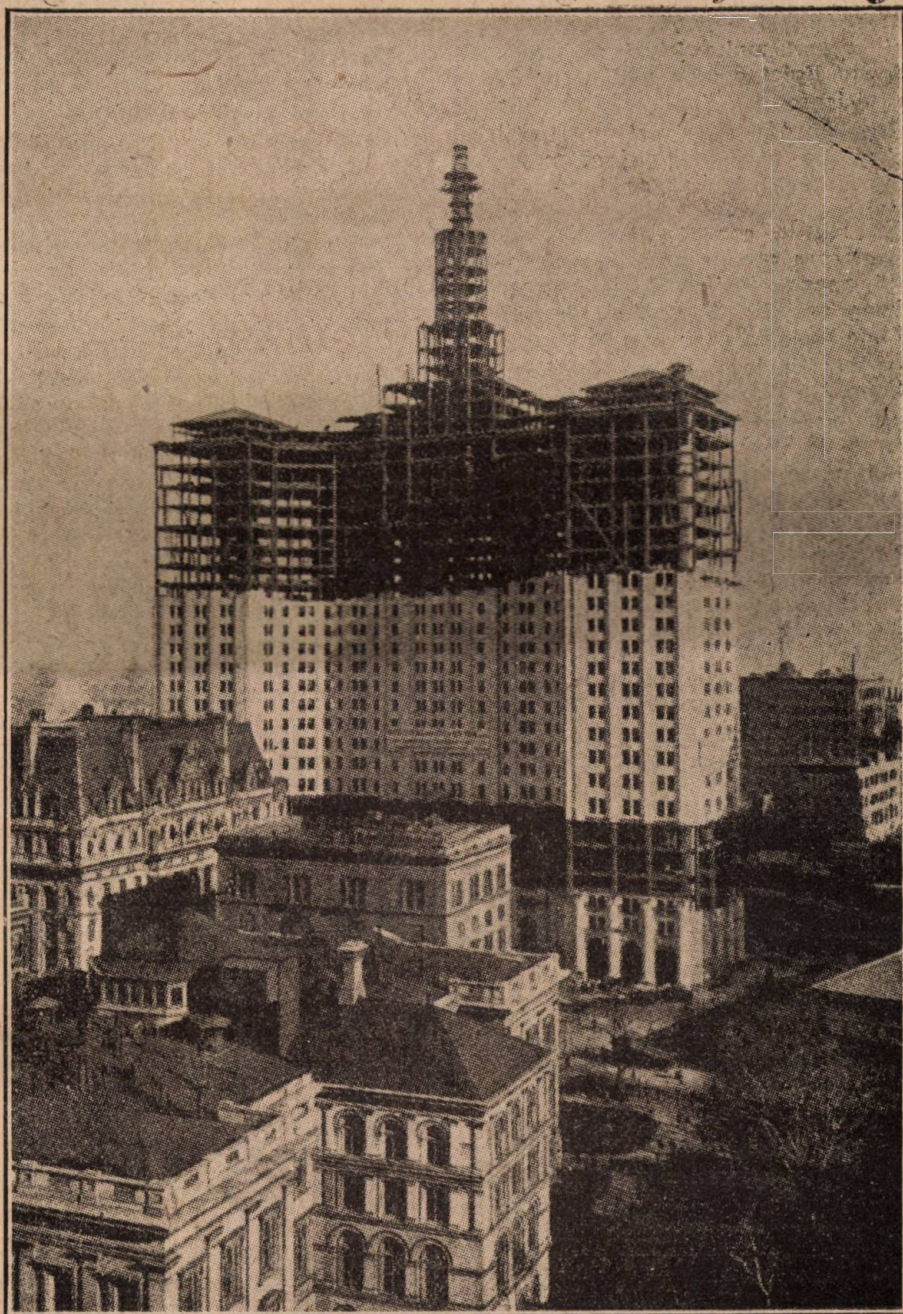
Vara părul e mai roșcat și iarna e ceva mai deschis la culoare.

Animal foarte șiret, neîncrezător, foarte prevăzător și foarte greu de înblânzită, prin maltratare devine cel mai mare dușman al omului, căutând a-l ataca la față. Autorul acestor rânduri a crescut un cățelandru de vulpe, care cât a fost mic umbla liber prin casă, căutând continuu să se joace, însă din cauza mirosului desigurător de care am vorbit și al urinei, precum și din cauza puricilor de cari nu mai scăpăm, l'am legat lângă un hambar. Avi însă alte boate; proprietara casei se plângea că-i mănâncă puil și în adevăr pândită, observăm că iese de sub hambar, se lungeste în iarbă pe pânțele, întinzând botul pe labele anterioare, cu ochii semi-închiși pândind adormită. Cloșca trecând în apropiere, într-o clipă i-a și răpit un puil.

Drept corecție i s-au dat 2—3 vârguțe ușurele, ceea ce nu numai că a stricat toată prietenia, dar a făcut-o de o ferocitate nemărginită, căutând neîncetat să-ți sară la față, chiar când îi dădea hrană. Devenise nesuferită. Într-o noapte însă a scăpat și cu sgară la gât a omorât în curtea familiei Cavaropol din Ismail 7 găini și cocoși.

Dacă pică în cursă, rupe picioru trăgând și cu dinții și fuge, dacă are timpul necesar pentru această chirurgicală operațiune. Contra dușmanilor se apără cu mare eroism, iar la urma urmei, la nevoie, se prefăce că a murit. Între câini și vulpi există o mare dușmănie, de aceea câinii o urmăresc cu multă stăruință, dar de multe ori sunt înșelați în multe chipuri, mai ales prin sărituri alături. Câinele în goană, neluând seamă continuă a fugi înainte, pierzându-și astfel urma. Cu toate acestea sunt naturalişti cari susțin că au văzut bastarzi rezultați din câine și vulpe, fapt care de va fi așa, apoi de sigur el nu poate fi datorit de cât patimei, orbirei, slăbiciunii, ce lasă căldurile actului progenerativ între cele două sexe.

Primăria din New-York



New-Yorkul are în prezent un nou și mareș patat al ospelului comunal. Clădirea aceasta are 171 metri înălțime, 23 etaje, fără a mai socoti turnul, și costă 40 milioane lei.

Vulpea trăiește mai mult prin păduri, însă nu iubește pădurile prea dese și deluroase. Numai spre nord ele trăesc și în câmpii deschise, de sigur ne fiind supărate de om; cari sunt foarte rari prin stepe și pustii.

Este carnivoră și prinde păsările mai ales, cu mare îndemănare, dar mănâncă și pește, ouă, șerp, gândaci, albine, vespă, fructe, dintre care preferă mai ales struguri. În jurul Vitileiemiului vile nu sunt păzite contra oamenilor ci contra vulpilor, căci pe acolo sunt multe și fac mari stricăciuni strugurilor. Mâncarea de prisos o îngroapă, ca să aibă la nevoie; trăiește singuratică în bârloguri.

Tăria și rezistența sa e atât de mare

în cât poate fugi continuu 10—12 km. fără a se arăta obosită. Se apără cu mult curaj și moare fără să se vae.

Ziua și-o petrece mai mult prin vizuină, iar noaptea, mai ales spre ziua pleacă în căutarea hranei.

Culcușul și-l părăsește imediat ce bănuiește oare care nesiguranță.

Dacă intră în vre-o coteneată, omoară tot și apoi cară victimele la vizuină; renunță însă la ori ce când simte capcană. Naturalistul Le Roi spune, că o vulpe, din cauza capcanelor, n'a eșit din vizuină 14 zile.

Se împerechează prin Februarie; sarcina durează 50—56 zile; naște 5—8 căței, orbi ca și ai pisice, totdeauna în

culcuș bine pregătit și și-l apără până la moarte.

Englezii și Francezii, mai ales sub Ludovic al XIII puneau mare preț pe vânătorile de vulpi; blana de vulpe tânără n'are preț.

Sunt mai multe feluri de vulpi, așa cea din Egipt e ceva mai corpolentă și cu picioare mai înalte. După Cuvier, vulpea americană e mai aurie și boxă, având păr mai des; de aci se exportă pentru Anglia anual cu mii de piei de vulpi.

Mai există o varietate, zisă vulpea cruce, care are pe ambele spete câte o pată neagră în formă de cruce. Apoi vulpea argintie, foarte iute de picioare, trăiește pe la Misuri; seamănă cu o altă varietate de prin centrul Asiei, rumită Corsac.

Nici coasta de nord a Siberiei nu e scutită de acest animal, care se găsește până pe la strâmtoarea Behring, unde trăiește în coloniile de câte 20—30 viziuni. Această varietate nu e atât de sărăcită și privește omul fără frică, de sigur oamenii pe acolo fiind prea rari. Exploratorul Lion narează că în 4 ceasuri, a prins cu cursa 15 vulpi; au culoare cenușiu-albăstrui, sunt foarte păroase, coada e atât de stufoasă în cât când dorm vâra capul în coadă ca în un manson. Culoarea albăstrui provine din faptul că perii cenușii au vârful negru, ceea ce nuanțează albăstrui; aceasta e vulpea zisă albastră.

În Suedia și Norvegia sunt de talie mai mică, și au părul de culoare mai deschisă.

În Italia există așa zisa melano-gaster, care sub barbă pe pient și coada sunt negre, și tocmai în vârful cozei puțin alb.

Veterinar Antonescu

CONCURS

pentru toți cititorii noștri

Deschidem un concurs pentru toți cititorii noștri și tema concursului este descrierea unei călătorii adevărate sau închipuite într-o anumită localitate din țara noastră.

Am prefera excursiuni în munții noștri cei frumoși, sau în regiunile băltoase ale Dobrogei, dar nu excludem de loc celelalte localități.

Condițiunile sunt:

1) Descrierea să nu treacă de o pagină tipărită (3 coloane).

2) Vom prefera, bine înțeles, pe cele mai îngrijit scrise.

Vom acorda trei premii consistând din descrieri de călătorii, scrieri științifice, sau literare, după dorința manifestată de cei premiați.

Descrierile sau schițele premiate, vor fi publicate și vom publica și încă 10 dintre cele mai bune.

Trimiterea manuscrisurilor se va face până în ziua de 15 Mai inclusiv.

RUBRICA CITITORILOR

INTREBARI ȘI RASPUNSURI

Electricitate. D-lui Neculai Mircea, Brăila.—O asemenea carte cu teoria dinamurilor electrice se găsește în limba română de d-nii Murgoci și Jalbă, prețul lei 3. Editor G. Ionescu. A. Bărlan, Călărași.

Electricitate. D-lui I. I. Damian, Loc. Intrebarea d-v. nu prea este deslușită; de oarece doriți un motor dinamo electric, trebuie să facem deosebire între un motor electric și între un dinamo-electric. Cel dintâi transformă curentul electric în forță mecanică, iar cel de-al doilea produce curentul electric. Cunoșc case din străinătate care se ocupă cu vânzarea nu numai a dinamelor, ci și al oricărui aparat electric, precum și cu vânzarea de mici motoare cu benzină cu abur și cu grupe electrogene în miniatură. În caz că doriți a cunoaște aceste case, dați-vă adresa prin ziar. Jean E. Septville, Călești.

Electricitate. D-lui Samy Georgescu, Loco.—Vă rog comunicați-mi și mie prin ziar în ce mod vă ocupați d-v. cu electricitatea: teoretic sau practic sau în ambele feluri. În caz că vă ocupați practic, comunicați-mi și mie cum? Faceți experiențe? și cu ce aparate? Ce fel de aparate posedați. Eu mă ocup de mult cu electricitatea și aș vrea să știu în ce mod se ocupă și alți cititori. Intocmai ca și d-ta o iubesc foarte mult și pot să spun că este cea mai frumoasă parte din fizică. Am construit singur aparate pe care le consider ca o adevărată comoară pentru mine. Vă rog comunicați prin ziar și adresa d-v. Jean E. Septville, Călești.

Electricitate. D-lui I. I. Damian, Loco. Procurați-vă motorul Gramme dela Meissner & Merzig Dresden No. 6. Mai toate aparatele de fizică pentru școlile noastre se găsesc actualmente de aci.

Mașina Gramme tipică, costă 50 de mărci (62.50 lei). Alta mașină dinamo de la 5.25—265 mărci. Cereți un catalog mai dezvoltat ca să conține și ceea ce doriți. Cercetați și cataloagele dela Ducretet & Roger, Paris și dela Oskar Schneider, Leipzig. Acestea trebuie plătite. M. K., Craiova.

Electricitate. D-lui Neculai Mircea, Brăila.—Cunoșc în limba română o carte care a fost tradusă și publicată în broșuri cu prețuri variabile, se numește: Cartea portativă a materialului instalațiilor electrice. Broșurile complete costă cam vre-o 10—12 lei, nu știu sigur, puteți cere informațiuni la librăria Sococ & Co din București unde se vinde această carte. Septville, Călești.

Cerneala. D-lui G. Vasilescu, Galați No. 21.—Sunt mai multe feluri de cerneală și mai multe moduri de fabricare.

Cei vechi o fabricau din funingine de pe coș amestecată cu gumă; regilor le era rezervată o cerneală (sacrum encaustum) compusă din scoici pulverizate, împreună cu o culoare roșie numită purpură.

Cerneala obișnuită în zilele noastre se

fabrică în modul următor: Se ia 200 gr. de pulbere de nucleu galică (gogosă de ristic) peste care se toarnă 3 litri de apă. După ce se filtrează, se adaugă 100 gr. sulfat feros sau calaican verde, precum și puțină gumă arabică și zahăr. Acestea din urmă se pun pentru a da lustru cernei.

Sulfatul de cobalt, precum și toate sucurile vegetale, care conțin gumă, albumină și zahăr (zeama de lămâie, de portocălu, de pere, de ceapă, etc.) pot servi la fabricarea cernei simpatice, care e vizibilă numai în anumite condițiuni. La rece, urmele ei pe hârtie, sunt aproape incolore; la cald însă, se descompune și apară încet-încet cu o culoare ce diferă după compoziția cernei. Alphard, Craiova.

Fabricarea cernei. D-lui G. Vasilescu, Galați.—Cerneala neagră se face în multe feluri. Dintre acestea este și următoarea: Se ia 24 părți gogosă de ristic pisată, se fierbe în 160 părți apă, se disolvă în 144 părți ale lichidului stors 16 părți calaican, 8 părți gumă arabică, 1/4 sublimat și se adaugă 8 părți spirit de otet. Din cauza sublimatului este otrăvitoare. Th. Simionescu, Pitești.

Cinematograf.—Care sunt casele de cinematograf, care trimit catalogul, gratis și franco și care sunt adresele lor. Radamante, Brăila.

Diverse.—Masă crede obligat față de aceia ce ar binevoi a-mi da amănunte în privința așă ziselor: Cathari, Valdensi și Albigensi. D. Samson, Craiova.

Mitologie.—Rog a mi se indica un curs complet de mitologia greacă scrisă în românește. Jean Cameniță, gara Sălcuța.

Animale și păsări. D-lui George, București.—Vă rog să aveți buna voință și să îmi comunicați și mie adresa dv. prin ziar, doresc foarte mult să am o mai-muță și un papagal. J.E. Septville, Călești.

Edison. D-lui Jean E. Septville, Călești. Citește în răspunsul ce dați d-lui Th. M. Păsculescu, că Edison ar fi inventatorul telefonului, cinematografului etc. O fi fost al celor cuprinse în etc. dar al telefonului și cinematografului, nu. Ideea telefonului a fost dată într'adevăr de un francez, luată de un german și perfecționată de un american. Dar astea priveau numai receptorul. (Aparatul primitiv de azi) care pe atunci se întrebuința și ca aparat expeditor. Edison n'a făcut decât o mică perfecționare acestui aparat. Adevăratul inventator al telefonului de azi, e inventatorul microfonului (aparatură în fața căruia se vorbește) adică Hughes. Inventatorul cinematografului e Eustmann. C. Wass, Cernavodă.

Atlas geografic. D-lui Spănu, Râmnicu-Sărat.—Un atlas bun e Atlas classique de F. Schrader și S. Gallouder. Librăria Hachette și C-ile Boulevard S. Germain. Este un atlas desăvârșit.

Foarte bun este și atlasul d-lui Mehedint, costă 5 lei. A. Stino, Fălticeni.

Napoleon privind o mumie egipteană



Pictorul Orange a immortalizat o scenă în adevăr memorabilă, aceia când generalul Bonaparte, viitorul prim consul, viitorul împărat al Franței, contempla mumia unuia din faraoni, desgropată în urma săpăturilor ce erau suprave-

ghiate chiar de învățații pe cari îi adusesse în Egipt însuși Napoleon Bonaparte.

Această scenă memorabilă a avut loc în 1799. Privind mumia faraonului a tot puternic de odinioară, Napoleon va fi încercat, de sigur, multe sentimente și va

fi reflectat mai ales la vanitatea măriei. Aceasta nu l'a împiedicat însă să-și urmeze calea.

Oglinda parabolică. Unuia care iubește fizica, *Botoșani* (No. 19).—Oglinda parabolică este o oglindă în formă de parabolă (linie curbă care rezultă din secțiunea unui con printr'un plan paralel cu una din laturile sale), care are proprietatea de a reflecta în linie dreaptă toate razele unui corp luminos așezat în focarul ei. Se întrebuințează mai cu seamă la faruri. *Alphard-Craiova.*

Tungstenul. D-lui I. S. Vissarion, *Costești* (No. 19).—Tungstenul e un corp simplu metalic, de culoarea oțelului și se mai numește Wolfram. E foarte dur și are densitatea 17,6. Se găsește răspândit în natură sub formă de compuși cari se numesc Tungstați. A fost izolat pentru prima oară de chimistul suedez Scheele, în anul 1781. *Al. Al. Neagu, Craiova.*

Spectroscopul. — Când s'a descoperit spectroscopul și de către cine? *Alphard, Craiova.*

Steaua polară. D-lui Ionel N. Istrati, *driad.*—De ce steaua polară se vede neconținut în aceeași poziție în timpul miș-

cării anuale de revoluție a pământului în jurul soarelui?

Steaua polară se vede neconținut în aceeași poziție, față cu mișcarea de revoluție a pământului în jurul soarelui, din cauza enormei depărtări la care se află. Acum s'ar putea pune întrebarea: Cum depărtarea enormă determină acest fenomen? Explicația este următoarea: Diferitele direcții, după care vedem steaua polară, în diferitele poziții ale pământului pe orbita sa, în timpul mișcării sale în jurul soarelui, sunt direct îndreptate către același punct (steaua polară) din spațiu depărtat la infinit. Ca atare, toate aceste direcții vor fi paralele, după definiții: „Dreptele ce sunt îndreptate către același punct așezat la infinit, se numesc drepte paralele”. Așa dar diferitele poziții ale pământului pe orbită nu influențează de loc asupra direcțiilor după care vedem steaua polară, toate fiind una și aceeași direcție, și noi vom vedea neconținut steaua polară în același loc. Fenomenul însă nu aparține numai

stelei polare; el este comun tuturor stelelor, pentru același motiv, toate fiind așezate la distanțe enorme de pământ. Ca și steaua polară, toate celelalte stele nu se resimt din mișcarea anuală a pământului în jurul soarelui, într-un cât noi putem distinge aceasta cu ochii liberi.

Cât privește schimbarea de poziție a stelelor în timp de 24 ore, aceasta e datorită mișcării diurne de rotație a pământului în jurul axei sale. Poate de această mișcare vorbește cititorul, ce pune întrebarea, căci de această mișcare, steaua polară pare, că nu e animată. Aceasta din cauză, că axul de rotație al pământului trece prin vecinătatea stelei polare.

Zic, pare că nu este animată de această mișcare, căci în realitate steaua polară are și ea mișcarea ei diurnă comună cu a tuturor stelelor și care se efectuează în 24 ore, însă steaua fiind foarte aproape de axul de rotație, cercul diurn pe care se mișcă e foarte mic și scapă observării cu ochii liberi.

Dar dacă mișcarea anuală a pământului nu are influență asupra poziției stelelor așezate la distanțe infinit de mari, exercită însă o influență vizibilă asupra astrelor ce sunt la distanțe mici de noi, cum sunt planetele. Aceste astre ca și pământul sunt animate de o mișcare eliptică în jurul soarelui. Cu toate acestea noi prin observație directă nu constatăm această mișcare, care se stabilește numai prin calcule, ci observăm o mișcare sinuoasă a planetelor pe bolta cerească, datorită tocmai schimbărilor de poziție a pământului pe orbita sa în timpul anului.

Riguros vorbind, chiar poziția stelelor, oricât de depărtate ar fi ele, este influențată într-o măsură de mișcarea anuală a pământului în jurul soarelui și constituie ceea ce se numește în astronomia fenomenul de *paralaxă anuală a stelelor*. Dar această schimbare de poziție este atât de mică încât nu numai că nu poate fi observată cu ochii liberi, dar multă vreme astronomii au ignorat-o și nu au putut observa cu aparatele ce le aveau la îndemână. Numai în timpul din urmă cu instrumentele cele mai perfecte și de o putere optică foarte mare astronomii au ajuns să determine acest element paralaxă anuală a stelelor, care pentru stelele cele mai apropiate este destul de mică încât trebuie vederi speciale și deprinse cu observațiunile cerești pentru a o putea distinge. Gh. Băilăban, Huși.

Ceasornicul.—Cine a inventat ceasornicul și când? S. D. Soceanu, Constanța.

Călătorii. Răspuns d-lui V. R. Spănu, R.-Sărat.—Cartea care tratează despre călătoria lui Stanley prin Africa centrală în 1874—1877 este (1 leu), editată de librăria Ciurcu din Brașov; costă 50 de creișari. Am cumpărat-o cu 1,50 lei dela Socec din București. Tr. Tr. Negrescu, București.

Plăcile de gramofon.—Din ce sunt fabricate plăcile de gramofon. Nuchămsch, Galați.

Aeroplan în miniatură. D-lui G. Stănescu, Galați.—Planuri pentru construirea de aeroplan în miniatură găsiți la „A. Pichlers Witwe & Sohn Viena, Margaretenplatz 2. Cereți catalog. Th. Simionescu, Pitești.

Paliditate. D-lui A. N. Onim, Hârlău. Dacă ne găsim într-o împrejurare când un fapt ne-a produs spaima, în acel moment simțim că bătăile inimii s-au împuținat și deci sângele ne vine într-o cantitate mai mică ca atunci când inima bate normal pentru că, când inima bate normal se poate transmite sângele la vasele capilare ale obrazului în cantitate suficientă. A. Băilăban, Călărași.

Cerneala. D-lui G. Vasilescu, Galați. Cerneala neagră se face din gogoși de ristic și calaican. Cea mai bună cerneală neagră este însă cerneala de China, care se face din funingine fină săpătată prin arderea lemnului rășinoase, și amestecată cu gumă. Cerneala aceasta se parfumează cu mosc.

Cerneala roșie este și ea bună de scris și se păstrează multă vreme când este făcută cu carmen. Carmenul este o materie coloratoare, care se scoate din corpurile uscate ale unor insecte mici, nu-

mite cochenile. Acestea trăesc pe arboarele zis nopal.

Cerneala violetă se fabrică din analina și alcool. M. Dumitriu, T.-Măgurele.

Mărci.—De unde aș putea comanda un catalog de mărci în culori, și dela ce adresă? A. Stănescu, Caracal.

Alchimia.—Ce este alchimia și ce folosea a adus omenirii un elev Fălticeni.

Pești cu plămâni.—Am auzit că există unii pești cari au plămâni în loc de branchii. Este adevărat? Vasile I. Voiculescu, Craiova.

Aparat fotografic.—D-lui Pigache, Loco. Am văzut că d. Jean Septville v-a recomandat un aparat fotografic foarte bun din marca „Rêve-Ideal” și vă îndeamnă să comandați un catalog. Eu cred că nu se poate cunoaște dupe catalog, dacă un aparat este bun.

Adresa este: Girard et Boitte 46, R. de L'echiquier, Paris. Costă cu banii gata 135 lei. Numai în Franța se vinde în rate. Pentru streinătate se face 10 la sută reducere. O scurtă descriere a acestui aparat o găsiți în anunțurile din „Je sais tout”. O. C. P. Craiova.

Constelația Balena.—In emisfera australă există o constelație numită Balena? De ce are această numire? Cioc Dumitrie, Loco.

Caratul.—Ce este caratul? Cutavîs, Giurgiu.

Chimie analitică.—Rog să mi se recomande un tratat complet de chimie analitică, în românește, franțuzește, în românește, franțuzește, sau nemțește. C. Bejan, Loco.

Triceratops (pagina 328).—Curioasă ființă! Oarece măgăoaie va mai fi fost și acea monstruositate?

Am văzut rinocer și deja mi-a părut o monstruositate formidabilă, dar ce trebuie să fi fost Triceratopsul de 8 ori mai mare? Ori Megaterium, sau Ietiosaurul, Plessosaurul ș. a. căci mai erau pe vremea epocii secundare și alți asemeni coloși; după cum se atestă arhiva pământului.

Cum putea natura pe atunci produce și întreține prin perfecțiune asemenea ființe bizare și de mărime atât de colosale. Și pentru ce astăzi aceiași mamă natură nu mai produce nici întreține de cât ființe comparativ mult mai mici? Care va fi cauza? Nu cumva mama natură tinde să ne demonstre prin aceasta, că existența ființelor vii pe suprafața globului nostru, merge spre declin? Oare nu cumva aceasta ar însemna că viața animală degenerază mergând spre disparițiune vre-odată de pe fața globului?

Proastă întrebare! Totuși eu doresc și rog mult pentru un răspuns.

Eu aș răspunde, dar mă tem mult ca răspunsul meu să nu fie clasat printre cele care nu face... precum am mai pățit. Veterinar Antonescu.

Potărniche în not.—In toamna trecută, prin luna Noembrie, fiind la vânătoare de potărniche, în Serbia, trecând pe lângă un ochi de baltă cu apa limpede, la un moment dat, bratul meu cade în aret și iată că zboară un stol de peste 25 potărniche. Voind să treacă baltă, în același moment, dintr-o pădure din apropiere, un eret. Ca fulgerul se re-

pede după stol. De spaimă și zăpăceală, potărnichele fiind ajunse din urmă s-au lăsat chiar în apă. Eretele se repede la una din apă, o ia și pleacă. Cele rămase, au notat prin lovituri dese de aripi în apă, până la partea opusă a bălții, care avea o lărgime de 20—30 m., ascunzându-se imediat în niște burueni. Am urmărit eretele, pe care l'am și răpus. Prada sa era mîncată pe jumătate. E. Hăcik.

Sitar alb.—Căpitanul austro-ungar Novak din reg. 34 infanterie, a împușcat astă toamnă un sitar cu totul alb. E. Hăcik.

Clorofila. D-lui I. S. Vissarion, Costești-Titu.—Formula clorofilei este destul de complexă și acest lucru l'a arătat analiza cristalelor. Formula e: $C_{55}H_{84}AzO_4$. Michel Landau-Bărlad.

Auro-Natrium.—Răspuns d-lui G. O., Galați.—Este un aliaj din aur și natriu (sodiu) care se întrebuințează în medicină, dar principala lui întrebuințare este ungerea mașinelor electrice. Are formula Au Na, deci îl obținem din o parte aur și trei părți natriu.

Cărți.—Este vre-o scriere în limba germană sau română? despre cât a stat căpitanul Dreyfus în insula Dracului. De unde pot să mi-o procur? F. Alter Piatra-N.

Atlas geografic.—D-lui V. R. Spănu, R.-Sărat.—Un atlas geografic bun nu cunosc în limba franceză, dar în cea germană pe acel în al lui Sydow Wagner, cost. 7 lei; îl găsiți cu siguranță la librăria L. Alcalay din București. N. Zahareanu, Loco.

Reflecțiile unui pustnic

Dacă mi-am luat curajul să vă trimit și eu câteva reflecțiuni, apoi cauza e că observ cu câtă bună voință se publică în revista d-v. multe lucruri ce nu și-ar putea găsi locul aiurea, căci în zilele noastre de sbuciumări de tot felul, lumea se preocupă de obicei numai de evenimente la ordinea zilei. Singurătatea în care trăesc de ani de zile, poate că mă face să văd unele lucruri greșit, poate că dacă aș trăi în mijlocul agitației unui oraș mare, aș fi și eu târât în vârtoarea patimilor. Să mi se erte deci greșelele, dacă fac greșeli, dar nu poți să învinuiești prea mult pe un om, care trăește în mijlocul naturei, că nu cunoaște anumite reguli ale artei scrișului.

Zilele trecute treceam printr-o pădure care a prins să înverzească, păsările erau încântate și se fugăreau voioase, cîrîpind într'una. Ele singure turburau pacea sihăstriei mele și nu mă vait. Un vultur, sus de tot, se tot rotea învăduh, fixându-și poate cu ochii lui cei ageri, prada.

Se inserase când mă întorceam acasă și ici și colo se vedeau primele stele. Nu am intrat în casă, ci am rămas în fața ușii pe gânduri. Nu se mai auzea nici un sgomot. Aerul era rece, dar uscat, plăcut și nu mă înduram să-mi pă-

Drum de fier Alger—Capul Bunei-Speranțe



Europenii și-au pus de gând să civilizeze până și interiorul Africei. Există un mare număr de drumuri de fier, dar sunt și mai numeroase cele proiectate, cele care vor fi construite peste câțiva ani. Cea mai principală arteră va fi aceea care va porni din Alger spre sud trecând pe lângă Agadef, pe lângă lacul Tschad,

apoi străbătând Congo, și Rodezia va ajunge la Capul Bunei Speranțe.

Din această linie principală, vor porni altele secundare, după cum se poate vedea din harta alăturată. Liniile negre reprezintă traseul proiectat, cele punctate reprezintă liniile ce funcționează, sau care sunt în lucru.

răsesc locul. Spre apus se vedea încă partea în spre care se lăsase soarele, după muchea unui deal înalt. Și atunci mi-a venit în minte viața pe care o duceți d-v. cei de la orașe. Mai vă aduceți oare aminte, că un oraș ori cât de mare ar fi el, e un simplu punct pe suprafața imensă a pământului? Mai știți oare că există câmpii întinse cu flori și holde, dealuri, munți ce-și înalță fruntea dincolo de nori? Mai puteți să iubiți viața adevărată, care e tot una, tot aceiași putere misterioasă, de la floarea umilă ce-și ridică trupu-i svelt din iarbă, ca să privească soarele, și până la animalul ce-și caută hrana în pădure? Mai aveți cer în orașele voastre? Mai știți oare prin ce culori trece răsăritul, până să se ivească marele nostru binefăcător, Domnul a toată suflarea?

Nu. Nu se poate să mai știți, căci parfumul florilor din gastră, sau din grădina Cișmegiului, nu e tot acela al florilor din fața casei mele, cerul meu cel curat nu-l aveți, și n-aveți nici bucuria aceia mare, de a te simți fericit că trăiești. Poate că vre-un orașan imi va spu-

ne că viața aceasta i-ar apropia prea mult de natură, pe când a sa, ori cât de artificială ar fi ea, are mai multă intensitate. Se poate și-apoi de la orașe pornește lumina, adesea ori dintre ziduri umede, care n-au văzut niciodată lumina marelui soare, dar așa vrea să știți, dacă se mai poate numi viață, aceia a ministrului, a funcționarului, a bietului lucrător, viață ce se petrece mereu în cutii de zid, luxoase, sau sărăcăcioase, sau pe stradele urât mirositoare, strâmte și pline de lume!

Veșnica grije a zilei de mâine omoară adevărata viață; orașanul trăiește ca să-și fabrice singur griji, pe care un biet pustnic ca mine nu poate să le cunoască.

Zadarnice sunt sanatoriile voastre, gimnastica suedeză, preumblările pe stradă, când corpul vi-i ofilit cu totul, când mintea vi-i plină cu cancanurile politice. Ertați-vi, poate acuzarea e făcută într'un mod prea brutal, dar mi se rupe inima, când mă gândesc, nu la cei maturi, a căror frunte s'a brăzdat de mult de cutele grijelor, cei care urcă calva-

rul resemnați, ci la copii, la acele fragede ființe, care trăesc cu zecile de mii în atmosfera vițiată a orașelor, care nu cunosc natura de cât din cărțile de școală, care vor deveni oameni mâine-poimaine, intrând și ei în vârtejul unei vieți al cărui simbol e automobilul, cel cu viteza nebună și cu lungă lui coadă de praf.

Și dacă altfel nu se poate, dacă civilizația nu se poate obține de cât cu prețul renunțării la adevărata fericire, cel puțin vorbiți mereu de frumoasa natură ce se află dincolo de zidurile cetăților voastre, de minunile ei. E tot ce ași cere acestei reviste, căreia îi voi trimite din când în când câteva rânduri.

Pustnicul din Carpați

REZULTATUL CONCURSULUI pentru elevii școalelor secundare

Concursul pe care l'am deschis pentru elevii școalelor secundare a dat rezultate foarte mulțumitoare. El ne-a dovedit, că dacă elevii sunt neîntrețuși în sporturile la modă, ei știu în același timp să și cugete serios, când e vorba de știință. Conform promisiunii ce am făcut, am acordat trei premii și d. Dumitrescu-Câmpina, directorul instituției „Universul” a ținut să încurajeze pe tinerii concurenți, punându-ne la dispoziție suma necesară pentru cumpărarea premiilor. Premianții ne vor adresa deci câte o scrisoare, indicându-ne scrierile ce ar dori să le aibă.

Publicăm de asemenea și numele celor mai merituoși și care, dacă ar fi fost mai multe premii, ei le-ar fi obținut. Îi felicităm pe toți pentru munca depusă și le vom publica concursurile la rând.

E de notat că am primit 727 răspunsuri, dintre care: 172 pentru astronomie, 159 pentru științele naturale, 156 pentru științele fizico-chimice, 60 pentru filozofie, 59 pentru matematică, 38 pentru geografie, 31 pentru medicină, 29 pentru istorie, 20 pentru antropologie, 2 pentru hipnotism și 1 pentru... muzică!

PREMIUL I

D-ra Charlotte Abeles, clasa VIII modernă, preparată în particular, Ploiești.

Li s'au acordat scrieri despre psihologie, în valoare de 15 lei.

PREMIUL II

Gh. Audisio, clasa VII, liceul Mihael Viteazul, București.

Îi s'au acordat scrieri despre zoologie, în valoare de 10 lei.

PREMIUL III

C. Cernat, clasa VII, liceul din Galați.

Îi s'au acordat scrieri matematice în valoare de 5 lei.

S'au acordat mențiuni onorabile următorilor elevi:

1) **C. C. Trandaf**, clasa VIII R. Galați.

2) **D. I. Udrea**, clasa V, Liceul Sf. Gheorghe, București.

3) **Armand V. Nicolau**, clasa IV, Liceul N. Bălcescu, Brăila.

4) **Carol Rubinstein**, clasa VI, R. particular.

5) **D. Rădulescu**, cl. V, școala normală de învățători, Craiova.

- 6) **Dan V. Teodorescu**, cl. III, Liceul Principele Carol, Tulcea.
 7) **George C. Timpoc**, cl. IV, gimnaziul Gr. Ghica, Dorohoi.
 8) **Petre I. Cristescu**, clasa V, liceu I. C. Brătianu, Pitești.
 9) **Vasile Steopoe**, cl. VII, M. Liceul Sf. Sava, București.
 10) **Chiriac Alexandrescu**, clasa V. M. Liceul Sf. Sava, București.

POȘTA REDACȚIEI

Th. Simionescu, Pitești. — Bine alege și bine traduse, da. Și-apoi nu prea lungi.

Al. Lebovici, Loco. — Prea slab.

D. B., Văleni. — S'a spus în multe rânduri cum se face o sedință de spiritism. Cercetați numerele trecute. În ce privește revista, cea mai bună e *la Nature*, săptămânală, 60 bani numărul. Publică toate invențiile de seamă.

Alpha, Călimănești. — Nu înțelegem întrebarea.

Bernhard, Caracal. — Ce înțelegeți d-v. prin „societatea pentru descoperitorii fenomenelor naturale”? Noi nu prea pricepem. Precisați întrebarea.

D-rei Therese Wirth, Loco. — Nu era o stea anumită, ci erau două planete, care se apropiaseră în aparență pe bolta cerească. Fenomenul acesta s'a mai întâmplat de multe ori în urmă, dar lumea începuse să cunoască mai bine cerul.

I. T. Vasile, Frățilești-Ialomița. — Abonamentele se plătesc înainte.

P. Th. Ionescu, Loco. — Dacă v'am cunoaște poate că am crede, treceți pe la redacție între 11—12 dimineața și întrebați de d. V. Anestin.

N. C. A., Loco. — Ca să fim sinceri, nu.

Nelli, Iași. — O fi curios, dar e așa. Fiți încântat că am publicat... originalul.

B. Friedmann, Roman. — Cum o lunetă a lui Galileu? Sunteți buni să ne explicați.

I. Constantinescu, Roman. — Din anii cealaltă nu mai avem nici un număr.

Mai mulți Valcent, R.-Vâlcea. — Din *Revista de Higiene y de tuberculosis*, ce apare în Valencia. Articolul în chestiune e în No. 56, anul VI. Redacția: Clínica Médica, D. Juan de Austria 12. Valencia. España. Abonamentul 10 lei pe an. Dacă găsiți pe cineva care știe spaniolește, vă putem trimite numărul în chestiune, de oare ce nu facem colecție de reviste medicale.

D. V. Mocanu, Loco. — Nu trimiteți răspunsuri la un loc cu jocurile distractive.

V. Cronberg, Galați. — Trimiteți, dar gravurile trebuie să fie perfect reușite. Articolul? Dați-ne adresa și vă răspundem.

A. S., Fălticeni. — Scriți cam neglijat, dar încercați.

Septville, Celei. — Bune, bune, dar prea multe odată.

I. Hanciu, R.-Vâlcea. — Aveți acasă la d-v. o sirena? Vă felicităm, dar să ne dați voie să nu credem. Poate aveți vre-o focă, vre-un leu de mare! Așa nu.

I. Virgil. — Numai să fie a d-v.

N. C. Dristoru, Loco. — Nu ne putem ocupa de asemenea chestiuni.

V. Al. Loco. Narcoticele! Fabricarea lor! Am putea, dar nu înțelegem la ce v'or servi. Întrebați pe un medic, ca să vă întrebe și el pe un medic, ca să vă în-vă întrebe și el de ce voiți să-l întrebați.

Virginia și Ion Georgiescu. Mihăileni. De sigur, e vorba de steaua Arcturus din Boarul. Nu are o culoare galbenă-roșiată?

Cioc Dumitru, Loco. E improbabil să se ciocnească două comete, după cum e tot improbabil, ca două oameni, dacă ar exista numai ei pe pământ și dacă ar alerga mereu, să se întâlnească în aceleași punct. Dacă însă s'ar întâmpla aceasta, am azista poate la o privescătoare frumoasă, cele două comete s'ar contopi într-una singură.

T. Carofel, Galați. D-v. nu precizați întrebarea. Vreți un dirigiabil, sau nu?

I. Hirschkevit, Iași. În *Biblioteca pentru toți*, costă 30 bani. Cercetați catalogul.

C. Roată, Valea Călugărească și **N. Vasiliu**, Galați. Toate afară de No. 2.

V. I. Voiculescu, Craiova. *Les Merveilles Célestes* de Flammarion este editată de librăria Hachette, Paris, costă 2 lei 50, comandați-o prin vre-o librărie.

N. Moses, Fălticeni. Nu cred că *Astronomische Nachrichten* să fie pentru dv. Pentru calendar adresați-vă unei librării din Iași.

Weltall se găsește la d. Archenthal, Treptow, lângă Berlin. De aeroplan în miniatură s'a vorbit. Biblioteca e „Lumen“, 15 bani volumul.

Gh. Popescu, Momghiol (Tulcea). Peste puțină, sau era un balon de hârtie altfel nu se poate.

M. I. Păunescu, Costești. Citiți celelalte întrebări și răspunsuri și veți afla. Nu e foarte simplu?

D. Chiră, Curtea de Argeș. Nu putem. **Italianu**, Galați. Milioane, bilioane, trilioane.

Gică Gef, Pitești. Nu cunoaștem.

T. Rizea, Mulțumim.

Od. A. A. T-Severin. Articolele bune, gravurile însă prea slabe pentru a putea fi reproduse.

JOCURI DISTRACTIVE

Cuvânt-scară

de d. **Anton Stănescu**, Caracal

oraș european
 adunare de case
 obiect în casă
 țară în Africa
 în armată
 oraș în Asia
 lesne
 întindere de pământ
 oraș în România
 fluviu european
 cuvânt gramatical
 în pădure
 la tablouri
 la orice om
 mare, deschis

Deslegarea cuvântului-scară din No.

41 este:

M a c

A c i

C i r e ș

E v a

S a p c a

C u c

A c s i z

I d a

Z a h a r

A g a

R a c u l

U n u

L u p u l

U r a

L a c

Au deslegat următoarele persoane:

Loco: **Al. T. Constantinescu**, **P. V. Gheorghiu**, **Adrian C. Corbu**, **Mih. Petrescu**, **Aurel Stoenescu**, **Aurel Rădulescu**, **D. V. Mocanu**, **C. I. Christescu**, **E. Neumanu**, **C. N. Popescu**, **Smaranda aZmfirescu**, **C. G. Dănescu**, **Marcel I. Enescu**, **Eug. V. Rădulescu**, **Petre Săndulescu**, **Maria Scărlătescu**, **G. I. Cuțarida**, **Gh. Ghinea**, **Crivina**, **Ionel Vasilescu**, **Vărciorova**, **Gh. Onissei**, **Piatra-N. N. M. Dumitrescu**, **Găvana**, **Marin Popescu**, **Giurgiu**, **P. I. Cristescu**, **C.-Lung**, **Mih. Georgescu**, **Oltenița**, **P. M. Voinescu**, **Vaslui**, **S. D. Gross**, **Focșani**, **Barbu Zara**, **gara Bălca**, **C. I. Oțeleanu**, **Brăila**, **D. Moganu**, **Pitești**, **N. I. Cornemusier**, **Băcălești**, **Aureliu Georgescu**, **Cerburenii**, **S. M. Hendeler**, **Ploiești**, **Anetta Pralea**, **Cudalbi**, **Șt. H. Constantinovici**, **Brăila**, **Gr. Federovici**, **Tg-Frumos**, **I. Silveanu**, **Vața (Olt)**, **D. Decusară**, **Cudalbi**, **N. Dragomie**, **Bârlad**, **M. Royner**, **Dorohoi**, **Ernestino Liethart**, **T.-Severin**, **N. A. Menelis**, **Brăila**, **Goldiu Harovitz**, **Galați**, **D. Dimitrof**, **Tulcea**, **M. Gh. Constantinescu**, **Brăila**, **N. Gh. Doru**, **Buzău**, **Titu I. Roșianu**, **R.-Vâlcea**, **Aron Solomon**, **Fălticeni**, **Mișu Petrescu**, **Craiova**, **Corneliu Gherghel**, **Constanța**.

Cea mai frumoasă revistă literară

Recomandăm cititorilor noștri, una dintre cele mai răspândite reviste literare din țară:

„Universul Literar“

care transformată cu totul, sub conducerea d-lui V. Mestugean, e o adevărată comoară pentru toate familiile.

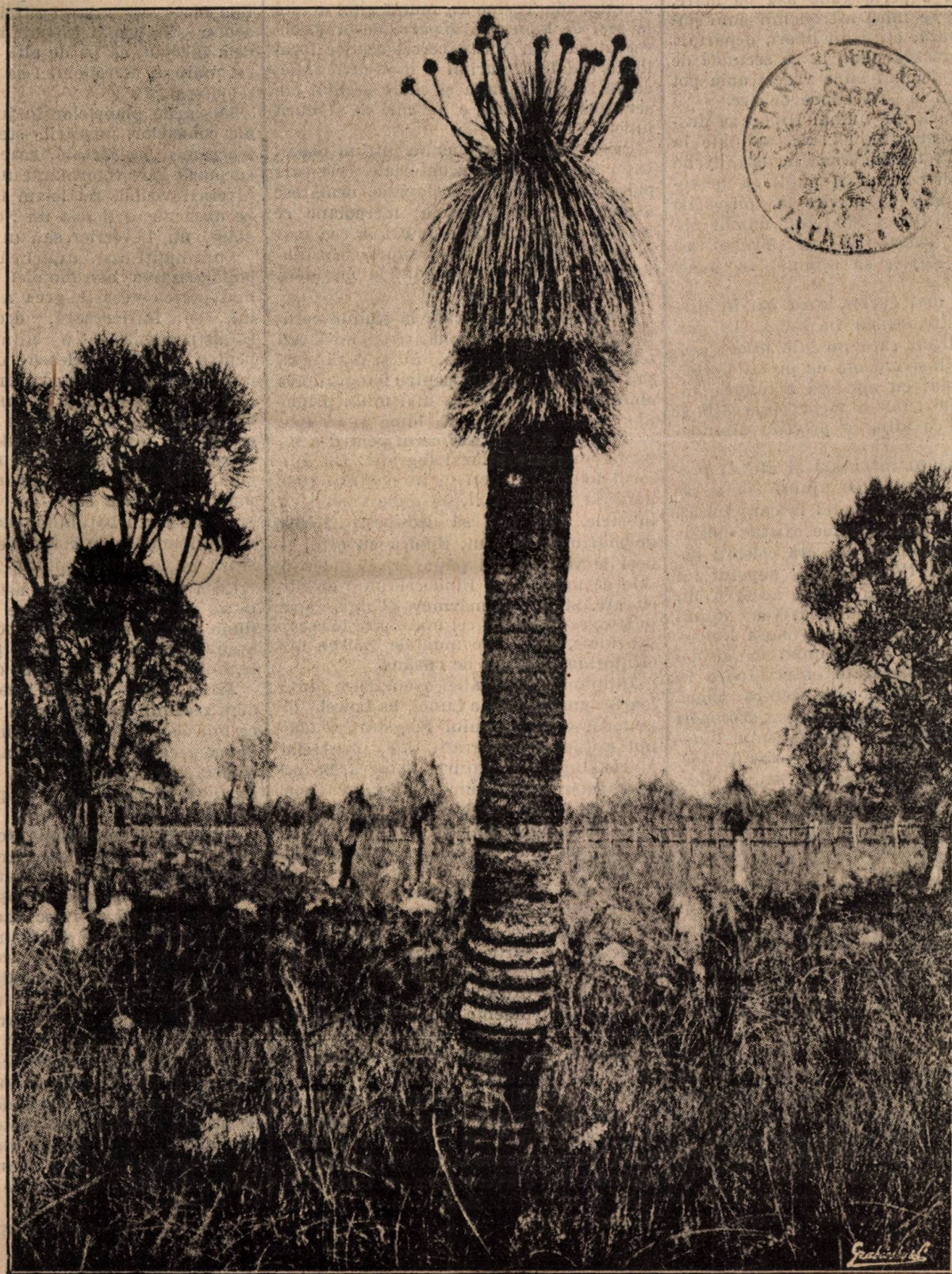
Prețul 5 bani.

SĂPUN de TOALETĂ

„FLORA“

de o calitate ireproșabilă, foarte bine parfumat, catifelează mâinile și tenul

— Bucata lei 1.25 —



POMUL CU IARBA — Vezi pag. 388.

Progresele Astronomiei

E foarte interesantă evoluțiunea făcută în astronomie din cele mai vechi timpuri și până în zilele noastre.

Cei vechi nu se mulțumeau numai să cunoască stelele și să le contemple, împărțindu-le în constelațiuni, denumind planetele, ci făceau și măsurători, determinau pozițiunile stelelor pe bolta cerească, mersul Soarelui și al Lunei, cum și aparițiile cometelor. La început și multă vreme încă, până la sfârșitul veacului al 16-lea toate instrumentele lor se mărgineau la simple cadrante. Marele Tycho Brahe așa a făcut nenumăratele lui observații și e curios cum ajunsese la o perfecțiune așa de mare, încât și azi se miră astronomii cum putea el să vadă, cu ochii liberi, depărtări pe bolta cerească până la 25 secunde de arc, când cele mai bune vederi abia pot deosebi până la 60 secunde de arc.

Maî înainte lui, numai Hiparc se ilustrase cu observațiunile sale, adunate la un loc de Ptolomeu. Dacă nu era Tycho Brahe, Kepler nu ar fi putut să descopere legile sale cu privire la mișcările planetelor în jurul Soarelui, numai observațiunile exacte ale lui Tycho au permis lui Kepler să ajungă la acele legi.

Ceeace e mai curios, e că azi în timpurile noastre, există în India, un astronom indigen care nu știe nimic despre lunete, instrumente de precizie, etc., și care numai cu ajutorul a diferite instrumente de lemn a făcut observații și măsurători ce ating o precizie uimitoare.

Dar luneta fu inventată și atunci preciziunea măsurătorilor ajunse să se apropie cu totul de idealul la care țineau astronomii. Înainte vreme existau observatoare astronomice, așa era celebrul observatoriu lui Ulugh Beigh, nepotul lui Tamerlan, apoi mai târziu acela a lui Tycho Brahe din insula Hveen numit Uraniborg. De când cu invenția lunetelor astronomice, însă, numai de atunci se înființară adevărate observatoare în Paris, Greenwich și alte centre mari. În urmă după ce Fraunhofer descoperi modul de a înlătura acromatismul lunetelor, acestea câștigaseră primul loc. Azi lunetele și telescoapele sau reflectoarele își împart întâietatea, căci s'a recunoscut că amândouă aceste instrumente pot să servească, fiecare pentru alte observații.

Numărul observatoarelor oficiale cât și acelea ale amatorilor, au sporit mult și numai în anul acesta s'au mai înălțat vre-o cinci—șase, ceea ce înseamnă cheltuieli de zeci de milioane de lei, sume enorme, care de altfel se pot cheltui într-o săptămână de mobilizare, sau război.

Temeliile astronomiei în observatoare se pun, chiar în acelea în care nu se fac mari descoperiri astronomice. Observarea precisă a pozițiunii stelelor joacă și astăzi un rol însemnat în astronomie și cele mai multe observatoare nu au altă activitate de cât aceasta.

Mulți cred că munca astronomilor e cea mai variată și cea mai plăcută; dar

aceasta nu poate fi de cât în cazul unui amator, care dispune de luneta sa cum vrea.

Astronomii unui observator muncesc cu un anumit program, fiecare având partea sa de muncă, și sunt astronomi cari ani de zile nu fac alt-ceva decât să pân-dească trecerea stelelor la meridian, pentru a le măsura pozițiile exacte pe cer.

În anii din urmă s'au întemeiat multe observatoare la altitudini mari, pe munți de 1000—2000 metri înălțime, pentru că acolo atmosfera e mai puțin deasă și mai curată și o lunetă, cu cât e mai mare, cu atât rezultatele obținute sunt mai sigure și mai puține, dacă o întrebuințezi din mijlocul unui oraș și la altitudine prea mică.

În goana după mai bine, vechiul observator din Torino s'a mutat anul acesta la zeci de kilometri departe de oraș, observatorul din Viena cercetează ce localitate din împrejurimi e mai favorabilă, ca să se poată muta și chiar vechiul observator din Paris e pe cale să-și ducă lunetele aiurea.

Principalele instrumente într'un observator sunt lunetele ecuatoriale, cele cari puse în mișcare prin orologerie, urmăresc astrul observat; lunetele meridiene ce nu pot observa aștele de cât la cea mai mare înălțime a lor de-asupra orizontului, adică atunci când sunt la meridian și pendulele siderale.

Dar fotografia aplicată la studiul cerului a dat un nou imbold astronomiei. Azi mai toate observatoarele au și o lunetă, sau telescop, speciale pentru fotografierea obiectelor cerești. Ceva mai mult, principalele observatoare din lume și-au luat sarcina să fotografieze cerul pentru a întocmi un mare atlas fotografic. Cu ajutorul fotografiei poți să înregistrezi stele până la mărimea 21, de unde vizual cu lunetele, abia poți să deosebești stelele de mărimea 15 știut, fiindcă cu ochii liberi le vezi numai până la mărimea 6, cele de mărimea 1 fiind cele mai strălucitoare. Stelele de mărimea 21 nu le poate fotografia de cât cel mai mare telescop din lume, cel de pe muntele Wilson din California, instalat de curând.

Mulțumită fotografiei avem azi o hartă foarte amănunțită a Lunei, ba Lowel, directorul observatorului Flagstaff, a obținut excelente fotografii ale planetelor Marte, Jupiter și Saturn. Fotografiiile planetelor solare sunt admirabile, iar cometele nu pot fi studiate bine de cât numai cu ajutorul fotografiei, care ne arată lucruri pe care cea mai excelentă lunetă nici nu le bănuiește.

Cele mai moderne observatoare sunt cele astrofizice, cele cari nu se ocupă atât cu măsurătorile pozițiunilor stelelor, cât se ocupă cu particularitățile lor fizice, studiate cu ajutorul fotografiei, dar mai ales cu al spectroscopului.

Aceste instrumente, analizând, raza de lumină a unui astru, descopere care e constituția lui intimă, din ce anume metale și metaloide e compus.

Un asemenea instrument nu putea de cât să dea o nouă îndrumare astronomiei; după cum v'am spus mai sus, astrofizica tinde aproape să devie o știință independentă. Spectroscopia a descoperit apoi mișcările stelelor în linia vizuală, ale acelor stele ce vin drept spre noi, sau

fug de noi cu viteze de zeci de kilometri pe secundă.

Vă închipuiți ce interes deosebit a căpătat deci spectroscopia aplicată la studiul boltei cerești.

Ceva mai mult; astronomii cunoșteau până mai ani trecuți numeroase stele duble, triple etc., adevărate sisteme stelare, ai căror membri se învârtteau împrejurul centrului lor comun de gravitate ascultători legii lui Newton. Acum însă s'au descoperit stele duble cu ajutorul spectroscopului, stele ce se învârtesc în câte-va zile, ba și mai puțin.

Cu lunetele nu se văd componentele acestor sisteme și s'a găsit și legătura dintre stelele duble observate cu lunetele și între cele observate cu spectroscopul. Aceasta numai în ceea ce privește astronomia observațională și căreia i-a venit în ajutor științele fizico-chimice. Știm însă dela început, că pe de altă parte, avântul cel mare al astronomiei se datorește matematicii.

Mișcările planetelor în jurul Soarelui ale cometelor, mișcările stelelor duble, atracțiunea universală, care leagă toate corpurile cerești, formând un tot, care e universal vizibil, nu le-am fi putut pricepe dacă nu ar fi fost un Newton, un Laplace, un Leverrier, sau un Poincaré.

Sunt mulți cari, atunci când vorbesc de popularizarea astronomiei înțeleg numai partea aceasta grea a științei cerului, se înfricoșează, declarând apoi că astronomia e o știință prea grea pentru a fi înțeleasă de toată lumea. Ramura aceasta, e drept, care cele mai înalte cunoștințe și sunt prea puțin aceia cari pot să se ocupe cu ea; dar e consolator faptul că însuși dintre marii astronomi au fost și sunt mulți cari nu cunosc de cât rezultatele ei. Sunt ceva mai mulți aceia cari fac calculele cele grele ale perturbațiunilor planetare, adică ale influențelor ce corpurile cerești exercită unele asupra altora.

Cu ajutorul calculelor astronomia poate să prezică, ceea ce este prima condițiune pentru matematică, poate să prezică evenimente ce vor avea loc peste zeci, sute, mii și chiar zeci de mii de ani de zile.

Astfel, știm care era steaua polară acum zece mii de ani și care va fi peste zece mii de ani de acum înainte. Putem să spunem când și unde se va arăta cutare cometă periodică, în e an, zi, minută și secundă va avea loc o eclipsă de Soare, sau de Lună.

A rezolvat astronomia toate enigmele cerești? Nu. Sunt nenumărate enigmele ce n'au putut fi încă rezolvate și ceva mai mult cu cât sporesc cunoștințele astronomice, cu atât se ivesc altele la cari astronomii nici nu se gândeau.

Astronomia, ca orî și care știință evoluează și de multe ori se slujește de o ipoteză numai pentru a ajunge la o altă mai apropiată de adevăr. Ar fi interesant să se facă un bilanț de tot ceea ce știm până în prezent și de ceea ce nu știm cu siguranță, sau nu știm de loc.

Bilanțul acesta ar cuprinde și chestiuni de primul ordin și amănunte. Astfel știm că pământul e un simplu glob ceresc, care împreună cu alte globuri întunecate, mai mari sau mai mici se învârtesc în jurul Soarelui.

Știm că Soarele este un glob incandes-

cent, mult mai mare de cât Pământul, dar că în realitate e și el o simplă stea, mai mare sau mai mică, decât cele câteva sute de milioane de stele ce formează universul vizibil. Știm că stelele au fiecare mișcări proprii, iutele de zeci de kilometri pe secundă, că sunt incandescente, sorii ca Soarele nostru.

Știm că nebuloasele și materia nebulară ce există în univers trebuie să fie origina sorilor.

Dar câte altele nu știm când intrăm în amănunte!

Astfel:

Nu știm ce e pe suprafața celor mai multe dintre planete, și doar bănuim că unele ar avea multe asemănări cu pământul.

Nu știm încă nimic despre cele două trei planete ce se află dincolo de Neptun.

Nu știm origina petelor soarelui nostru, cu toate presupunerile ce se fac și dacă știm cu ce iuteală merge Soarele în spațiu și punctul ceresc spre care se îndreptază acum, nu știm însă dacă drumul Soarelui e o linie dreaptă, sau o imensă curbă, o elipsă, o spirală în jurul unui centru necunoscut.

Nu știm de asemenea, de cât prea puțin cu privire la construcția universului nostru.

Dar multe din aceste probleme s'au pus abia în ultimele timpuri și deocamdată avem un bogat material de cercetări.

Așa de pildă, până mai ani trecuți se vorbea de cometele ce se învârtesc regulat în jurul soarelui de cometele periodice și de cele cu orbite hiperbolice, cari ne vizitează pentru prima și ultima oară.

Ultimele cercetări dovedesc însă că toate cometele aparțin Soarelui. Și acest punct nu s'a câștigat ușor, ci prin munca încordată a 4-5 astronomi din diferite țări, complectându-se unii pe alții.

Tot așa apoi în ce privesc cercetările universului stelar, cari azi sunt cele mai interesante, mai bogate, mai minunate.

Sunt zeci de astronomi cari și-aduc prinusul muncii lor încordate în această chestiune.

În această privință e foarte interesantă colaborarea astronomilor pentru urmărirea aceleiași scop.

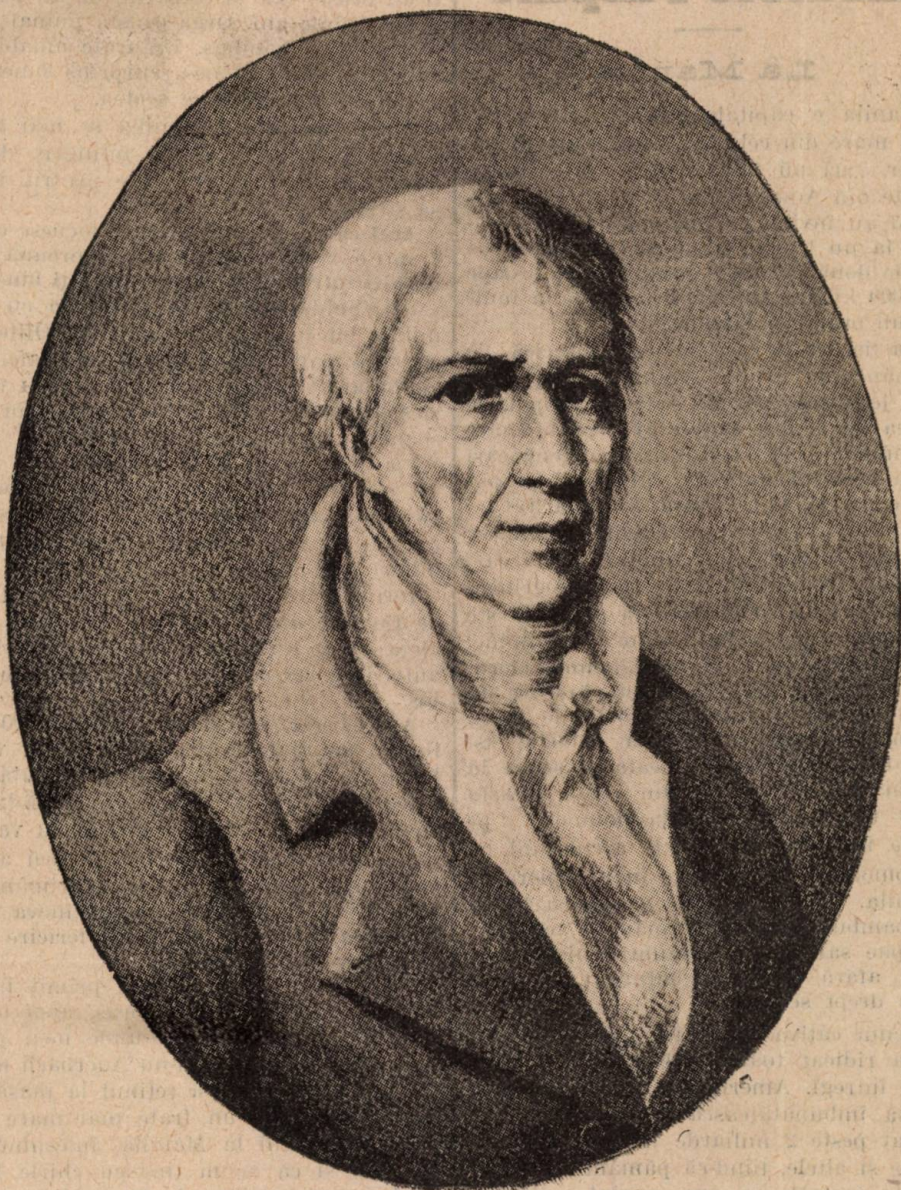
La Kiel, în Germania, există un birou central astronomic unde ori-care astronom își trimite observațiile sale, observații ce se publică în revista *Astronomische Nachrichten*. Publicația aceasta e un nou turn a lui Babel; acolo veți găsi studii astronomice în toate limbile culte, ba chiar și în latinește.

Un astronom descopere, de pildă o cometă, imediat telegrafiază la Kiel, iar directorul biroului telegrafiază știrea tuturor observatoarelor din lumea întreagă.

Primele trei observații ce sosesc în urmă la Kiel sunt utilizate pentru calcularea elementelor cometei, cari vor indica planul, forma, înclinarea drumului cometei în spațiu, față de planul drumului pe care îl face Pământul în jurul Soarelui.

Un exemplu. În Septembrie 1912 australianul Gale a descoperit o cometă. A telegrafiat la Kiel și biroul a retelegrafiat vestea pretutindeni. În câte-va zile i-au venit, afară de observațiunea făcută la Sydney în Australia, o alta făcută la Santiago, (Chili) din America de Sud, o

Jean Baptiste de Lamarck



Naturalist francez născut la 1744 și mort în 1829. Precursorul marelui Darwin. Era funcționar la o bancă din Paris, când a scris *la Flore française* (Flora franceză). Ca pedagog al fiului lui Buffon a călătorit în întreaga Europă civilizată, vizitând toate grădinele botanice.

În 1788 a fost numit custode al herbariului grădinei regelui și în urmă, profesor de zoologie. În 1809 a publicat faimoasa sa scriere *Filozofia zoologică*, iar între 1815 și 1822 șapte volume din *Is-toria animalelor nevertebrate*.

Teoria descendenței el a schițat-o cel dintâi.

alta din Capul Bunei Speranțe adică din Africa.

Cu ajutorul acestor trei observațiuni s'a putut repede calcula elementele cometei, adică orbita ei, prezicându-se deci și pozițiunile pe cari le va avea ea pe bolta cerească, pentru o perioadă mai lungă de timp.

Vedeți dar că cooperarea în astronomie dă roade excelente. Dacă nu ar fi fost observațiunile făcute la timp în emisfera austral, n'am fi știut, când și unde să privim după cometa Gale, după cum am făcut, căci această cometă avea o mișcare relativ repede spre emisfera cerescă nord, deci bine vizibilă și de la noi.

Societățile astronomice, foarte nume-

roase, sunt apoi cel mai bun mijloc de a uni la un loc pe toți cei cari se ocupă cu studiul cerului.1)

Victor Anestin.

În 1644 Torricelli a inventat barometrul.

Prima fabrică de hârtie în Germania s'a înființat în 1217.

1) Fragment din lecțiunea de deschidere a cursului de astronomie de la Universitatea populară din București.

Călătoria unei românce în jurul lumii

Insulele Filipine

La Manila

Manila e capitala insulei Luzon cea mai mare din cele 3146 insule ale Filipinelor, care au fost anexate de Statele Unite din America de Nord în anul 1898 când au învins pe Spanioli. Toate insulele la un loc au o suprafață mai mare ca de două ori țara noastră, au aproape 290.000 kilom. Manila se aseamănă mult cu un oraș din Spania.

La fiecare 10 case dai de o biserică, de o mănăstire, de un seminar, de o misiune jesuitică, sau un palat episcopal, de aceea au și fost convertiți o parte mare de indigenii la creștinism indigeni care se numeau Tagali. Pe care nu i-au putut converti, i-au înșurat sau măritat cu Spanioli, ai căror descendenți se numesc metiși, filipini etc. Numai acei care trăiesc prin munți, cum sunt Negriții au scăpat de botez. Aceasta pot zice este singurul merit a Spaniolilor, în Filipine: au introdus ca în Spania domnia clerului. Serbează 186 zile pe an, în care nu se lucrează și chiar în zilele de lucru bărbații și mai cu seamă femeile își pierd ore întregi dimineața și seara la rugăciuni în biserică. Din cauza aceasta sunt toți leneși. Sărăcia domnește pe toate insulele. Am făcut excursiuni cu automobilul în trei sate în apropiere de Manila. Locuințele sunt pe patru bărne de bambus, bătute n pământ și acoperite cu pae sau frunze. Înăuntru nici o mobilă, afară de câteva buturugi, care servesc drept scaun.

Acum câțiva ani a fost un ciclon, care a ridicat toate colibele și a nimicit sate întregi. Americanii își dau osteneala să îmbunătățească situațiunea. Au băgat peste 2 miliarde în exploatarea de mine și altele, fiindcă pământul conține multe metale, ca aur, argint, platină, fer, aramă, cum și sare, petrol etc., însă lipsesc brațele de muncă. Am avut prilejul să discut cu cei mai mari demnitari americani din Manila, care împreună cu toată colonia americană și germană au venit la sosirea vaporului să ne salute, făcându-ne o primire entusiastă și ducându-ne la cluburile lor. M'am asigurată că n'am nici un folos de la Filipini și vor căuta în curând să i lase lor să se guverneze singuri. Ceea ce eu nu cred.

Orașul Manila are aproape 250.000 locuitori și e împărțit în orașul vechiu, înconjurat de un zid de apărare, numit Intramuros, în care se află nobilii, clerul cu bisericile lui impozante și monastiri, apoi Primăria, spitalele și palatul episcopului primat.

Ocupă locul dela port până la fluviul Passig și e legat prin trei poduri late cu extramuros unde este viața comercială, cu străzi late și prăvălii spațioase. Mai cu seamă tutungeriile sunt luxoase pe din afară. Fabricațiunea de țigări este un articol principal. Am vizitat o fabrică aparținând unor filipini, unde lu-

crează numai fete și femei, producând zilnic 9 milioane de țigări.

Curiozități n'am de înregistrat aici, afară de o orgă pe care am văzut-o într'un oraș mic și construit de un jesuit acum 100 de ani. Orga constă numai din bastoane de bambus. Un frate amabil a cântat pe dâna și ne-a surprins sunetele frumoase și sonore ce scotea.

Afară din orașul Manila se mai află fortul Mc. Kinley. Are o întindere de 3 kilom. p. Fiecare ofițer are pentru dânsa și familia lui câte o vilă.

Acei care nu sunt înșurați, locuiesc câte 2 într'o villă și iau masa împreună cu ceilalți într'un restaurant mare și bine acrisit. Soldații stau de asemenea cu familiile lor în locuințe spațioase. Ofițerii, ca și soldații, au cluburile lor, cafelele cu biliarde, teatre și o sală pentru muzică și baluri. Toate locuințele sunt în scânduri, în mijlocul unei grădini.

La intrarea în fort, colonelul ne-a dat un sergent, care ne-a condus în toate părțile și ne-a dat explicațiunile necesare. Am aflat că actualmente sunt 7200 de ofițeri și soldați.

Într'o seară m'am dus la concertul de pe Luneta, un loc public unde toată nobleta își dă întâlnire venind în trăsură și auto, iară cei cu mai puține mijloace pe jos.

Am asistat la concertul dat de 120 filipini, angajați de primărie. Cum vorbeam cu soțul meu în românește, iată că o doamnă elegant îmbrăcată mă întreabă în românește dacă am venit cu vaporul Cleveland și la răspunsul meu afirmativ îmi spune pe nume, exprimându-și bucuria ce are să vază pe cineva din România, ceea ce n'au avut fericire de când a venit în Manila.

N'am putut scăpa și am primit invitație să ne plimbe prin oraș, apoi ne-a condus la dânsa acasă, unde ne-a prezentat pe bărbatul ei d-nu Auerbach născut în Fălticeni. Ne-a reținut la masă și ne-a povestit că un frate mai mare l'a adus acu 8 ani la Manila, înlesnindu-i cu bani și că acum ține cu chirie Hotelul San-Sebastian. A economisit o avere bunicică, astfel că speră ca peste un an să se retragă la New-York.

Stefanie Cohen.

Pomul cu iarbă

În Australia sunt multe lucruri care miră pe Europeanii care o vizitează pentru prima oară. Între alte minunății e și pomul numit „pomul cu iarbă” (Xanthorrhoea Kingia), care aparține familiei liliaceelor. Nu cu liliacul nostru seamănă însă, ci cu arborii ce existau acum câteva sute de mii, sau milioane de ani. Nu e un pom, așa cum suntem noi obișnuiți să vedem și nu are de cât să vă uitați o clipă la gravura de pe copertă, care reprezintă un asemenea pom din specia numită Xanthorrhoea australis.

Trunchiul înalt, fără ramuri, fără frunze, iar sus de tot... iarbă și flori.

Sunt însă mai multe alte specii, care de care mai ciudate.

O mare minune a științei

Electricitatea obținută din aer

America e în adevăr țara minunilor. Un american, care până acum nu și-a spus numele, a inventat un mijloc foarte simplu, pentru a întrebuița electricitatea din aer. A făcut numeroase modele, care examinate de experți, au dat rezultate excelente și îndată ce inventatorul va obține patentele străine, va da pe față secretul invențiunei sale, care va revoluționa industria, căci se va putea obține lumină, căldură și putere pe un preț de nimic, ne mai întrebuițându-se combustibil și deci înlăturând și fumul.

Electricitatea se va face tot așa de eficientă, ca și vântul care întoarce aripile unei mori și toată cheltuiala va fi dor instalarea unei mașini. Menajera va găti mâncare cu ajutorul ei, va încălzi odăile tot cu ea, o va pune să-i învârtască mașina de cusut, sau cea de spălat, numai făcând un gest.

Un englez, numit J. W. Cook din Didbury, șeful unei mari firme industriale din Anglia a fost în America, a văzut mașina și dânsul a publicat aceste amănunte printr'un mare ziar din Manchester, amănunte reproduse de *English Mechanic*, de unde le luăm și noi.

Inventatorul în chestiune s'a gândit, de acum trei ani, că ar putea să utilizeze electricitatea din aer și a încercat odată ca Franklin, în timpul unei furtuni.

După o muncă neîntreruptă de luni de zile, urmând o altă linie, a obținut un curent slab. În curând a perfecționat aparatul și acum, spune el, poate să retrimite electricitatea mai departe decât ajunge telegrafia fără sarmă!

Mașina care produce, sau mai bine zis, colectează electricitatea se compune din niște acumulatori din plăci de zinc și oțel magnetizat, sau numai dintr'un anumit oțel magnetizat, apoi din niște transformatori, dintr'un aparat automat care poate să oprească electricitatea.

Succesul invențiunei depinde de legea că electricitatea produce magnetismul și magnetismul electricitate. Inventatorul spune însă că a făcut o nouă aplicare a acestei legi, care va necesita o complexă transformare a științei electricității.

Aparatul produce un curent continuu și e protejat în contra trăsnetului.

Deocamdată atât se știe, dar invenția pare destul de serioasă. Dacă totul se adevărește, atunci aplicările electricității vor fi foarte numeroase. De sigur că trenurile, aeroplanele etc., vor beneficia și ele de această invențiune. Și vom scăpa de fum!... ceea ce nu e puțin pentru locuitorii unui oraș, fie acel oraș București, unde fabricile nu sunt încă destul de numeroase.

Casa Woolworth Building din New-York are o înălțime de 268 metrii, dintre care 40 m. în subsol. A costat 70 milioane lei. E luminată de 126.000 lămpi electrice și are 120 kilometrii de fire electrice.

Putem întârzia bătrânețea ?

Omenirea luptă cu succes în contra tuturor boalelor și cele câteva, care continuă să facă ravaje, ca tuberculoza, cancerul, etc., vor fi învinse și ele. Învățații se întreabă însă de pe acum, pentru ce nu am putea să privim bătrânețea, tot ca o boală și deci să luptăm și contra ei. D-rul Toulouse în „la Science et la Vie” se ocupă cu această chestiune, și găsește că nu avem nici un motiv să ne îndoim, că nu putem să luptăm în contra bătrâneții.

Ce e în fond bătrânețea ? E o micșorare a activității organelor noastre, o alterare a țesăturilor. Creerul își micșorează volumul, fibrele nervoase dispar, vasele degenerază. Așa e. Dar aceasta se poate observa și la persoane tinere, care se află sub influența alcoolului, sau au infecțiuni intestinale, după cum a arătat Metchnikoff. Bătrânețea e deci o boală și în acest caz ea poate fi combătută.

Așa, Metchnikoff recomandă fermentii lactici, iaurtul, pentru a distruge flora cea periculoasă ce se formează în intestin.

Pe de altă parte știm azi, că anumite glande, cum e glanda tiroidă de pildă, au o acțiune asupra oaselor, sucurile glandei făcând oasele să crească. Organismul este deci un corp inert și dacă ar fi după el, așa ar rămâne, dar cutare glandă îi dă cutare suc, îl face să crească, îl întărește. Turburările secrețiilor glanduloase dau naștere piticilor și uriașilor. Aproape după voință, utilizând cutare, sau cutare glande, putem să facem pitici, sau uriași.

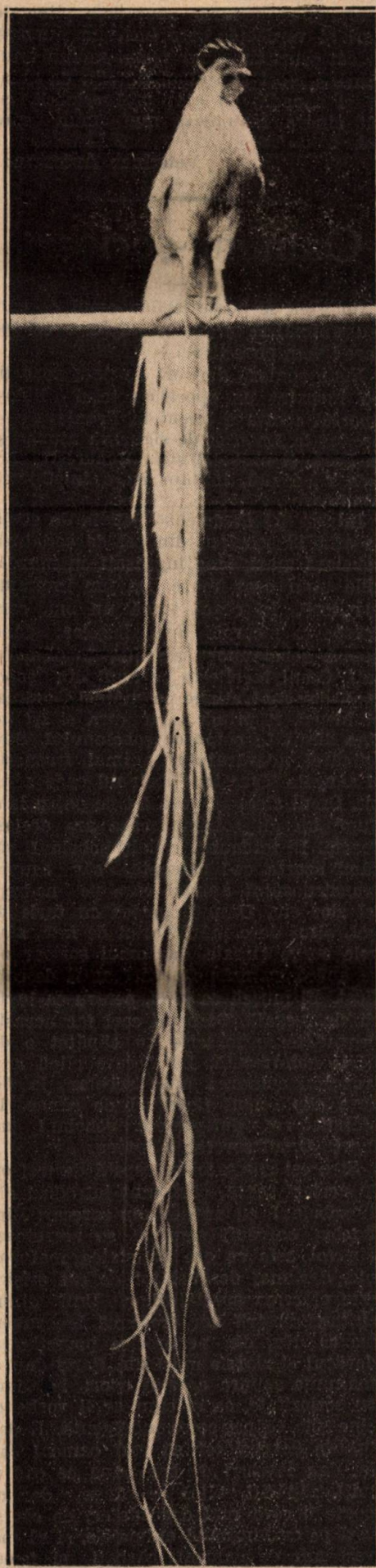
Dacă sunt glande care fac ca organele să crească, sunt și altele care le mențin în bună stare. Observația ne arată că glanda tiroidă, glandele sexuale și viscerele, care au un rol activ în asimilarea și curățirea organismului, ficatul, rinichii, slăbesc la bătrâni. Părul bătrânilor cade, puterea sexuală le slăbește, ficatul nu mai poate să distrugă otrăvurile, rinichi, nu mai secretează în mod perfect urina. Astfel, otrăvurile neeliminate distrug vasele, le alterează, iar țesăturile, prost nutrite, degenerază. Trebuie deci să păstrăm acele glande în stare perfectă și când ele slăbesc, să le dăm extracte ale acelorași glande luate de la animale.

Ceva mai mult biologiștii au reușit să scoată un organ și să-l pună într'alt corp viu, funcționând înainte, așa s'a făcut cu rinichii, cu ovarele.

Dacă se rezolvă cu totul înlocuirea unui organ vechi cu unul nou, dacă astfel se va putea face ca glandele să fie noi, gata să funcționeze pentru alt timp determinat, apoi aceasta înseamnă completă reintinerire a organismului.

D-rul Toulouse își încheie articolul exprimând încrederea că lupta aceasta în contra bătrâneții va fi încoronată cu succes. Un singur lucru ne neliniștește pe acei care citim aceste mărețe planuri... să nu se descopere leacul tocmai după ce vom muri noi.

D-rul D.



Coadă cocoșului Jokohama ajunge până la 4—6 metri

COCOȘII IOKOHAMA

De sigur, sunt puțin cititori care știu, că există cocoși, care au cozi lungi până la 5—6 m. Un astfel de cocoș este cel numit cocoșul de Iokohama. Reproducem fotografia unuia dintre ei. Japonezii țin aceste păsări cocotate, căci dacă li se murdărește coada, apoi pierde pentru totdeauna frumoasele ei culori. De prios să mai spunem că se plătesc mii de lei pentru o asemenea pasăre.

Hidroaeroplanele

Hidroaeroplanele sunt aparatele de zburat, căror în loc de roți li se pun niște flotoare, adică niște plute. Unele aparate au combinate flotoarele cu roțile. După cum roțile ajută aeroplanelor să meargă pe pământ, astfel și flotoarele ajută să plutească, aeroplanele, așa zise hidroaeroplanele.

Hidroaeroplanele au dat rezultatele cele mai satisfăcătoare. Dacă unii din cei ce citesc această revistă, au citit despre zborurile de la Monaco, din Franța, au văzut că aviațiunea maritimă a progresat foarte mult. Astfel aparatul aerian este capabil de a pleca odată de pe apă, și apoi de pe pământ, printr'o dublă unire de roți cu flotoare. Acesta va fi și un aparat de siguranță.

Când un pilot trebuie să se coboare, dacă urmează un rău, el are totdeauna un drum nesfârșit înaintea lui și astfel este sigur pe manevrare. Dacă el nu are decât roți, în caz de noapte, de ceață, o mlaștină sau din alte pricini de acest fel, pilotul va fi în pericole destul de serioase la o lăsară într'un loc pe care nu-l cunoaște. Hidroaeroplanele vor fi foarte importante, dar cu toate succesele obținute, trebuie a se căuta perfecționarea lor.

La început biplanele erau singurele, care se trebuiau ca hidroaeroplane, dar în timpul din urmă s'au văzut că monoplanele sunt și mai bune ca biplanele, pentru a fi hidroaeroplane. La concursul de la Monaco, care a avut loc săptămânile trecute, monoplanele au avut cel mai mare succes.

Astfel monoplanul „Deperdussin” a câștigat „Cupa internațională a aviațiunei maritime” fiind condus de pilotul Prévost.

N. I. Mateiann.

Tăria vicleșnicilor furnicelor

Naturalista americană F. T. M. Fielde publică, într'o revistă engleză, rezultatul unei din experiențele sale și anume:

Din 14 furnici cufundate în apă 6 zile, 6 și-au revenit, însă numai una singură și-a revenit pe deplin.

Se vede, deci, de aci, că indundațiile nu sunt așa de fatale furnicilor, precum se crede.

Arthur Anastasiu.

Iuțeala cu care sosește primăvara

În fine primăvara, al naturii geniu bine făcător, încetul cu încetul apare; steaua dătătoare de o nouă viață, zi cu zi ne trimete raze mai puternice. Lungile nopți de chinuri ale lui Young, devin din ce în ce mai scurte. Ciocărlanul (alltuda musica), ale cărui cântece încă din Februarie începe a vesti apropierea primăverii, zi cu zi se întrecu cu bine vestitoarele sale cântece de a desmerda pe sărmanul ghiocel (galantus vivalis), ale cărui flori încă nu și-au scuturat complet fulgii de zăpadă albă ca și florile sale.

Trei scurte perioade se pot distinge în acest anotimp.

Prima perioadă durează cam de pe la 1 sau 15 Martie până la 1 Aprilie. Acest timp însă nu e primăvara, dar el anunță apropiată sosire a ei, în care timp ciocărlanul continuă a desmierda natura pentru activitatea sa, indemnând-o către o nouă viață.

A doua perioadă a primăverii începe cam pe la 1 și ține cam până la 30 Aprilie. În această perioadă viața vegetală apare progresând cu pași mai rezezi. Păpădia (taraxacum officinalis) cu galbena sa floare, contrastează cu verdeata câmpurilor; iar rușinoasa viorea (Scilla bilolio) cu albastrul floare, dispută parfumul toporașului (Viola odorata) ascunsă sub uscatele frunze ale pădurilor, picate încă din vara anului precedent. Plopul, (populus) își dezvoltă mugurii, salcia (salix) înfloarește, și în fine totul merge cu pași rezezi, dovedind marea operă a naturii.

Perioada a III-a și cea mai frumoasă e aceea care nu vine de cât în luna lui Mai; dar de astă dată însuși indolentul fag (fagus silvatica) își desvoltă mugurii; mesteacănul (betula alba), a cărui coaje albă pare a păstra încă urmele albei zăpezii, gelos de parfumul floare lăteului (tiliea europea), au înfrunzit deja, în ciuda frasinului (fraxinus excelsior), ale cărui foi sunt cele din urmă care se desvoltă, pentru a încheia activitatea vegetală a naturii în ce privește cele trei perioade ale primăverii: manifestată prin atâtea culori a diverse flori, răsfățate prin dulcea melodie a cântecelor atător și atător păsărele. Toate pentru a răsplăti pământul și vietățile, de efectele înghețului, indemnându-le la o nouă viață după atâtea timp de ger, frig și zăpadă.

După profesorul Schubler, primăvara avansează spre nord în fiecare 24 ore cam cu 2 poști, trecând peste fiecare grad de latitudine din 4 în 4 zile. În părțile de nord însă sosirea primăverii se face cu mai multă viteză, căci pe când în partea de sud a Europei, primăvara înaintează cum mai sus s'a zis cam 2 poște în 24 ore; spre nord în 24 ore face peste 3 poște. Evident, cauza nu poate fi alta de cât că acolo ghețurile polare nu cedau razelor solare, de cât atunci când ele devin destul de puternice; astfel că în Siberia ghețurile și zăpada, ne mai putând rezista căldurii deja devenită mai mult ca suficientă pentru a le topi, topirea se face re-

pede, după care numai în câteva zile câmpiile și pădurile sunt deja pline de flori și verdeată, care însă nu durează de cât scurt timp, iar restul anului totul rămâne mort sub albul lăptos de ghiață și zăpadă, cu atât mai veșnică, cu cât cineva înaintează mai mult spre pol.

Veterinar Antonescu

Oamenii-șoricari

Cu greu se poate lepăda omul de partea animalică și un exemplu e cel pe care-l vom povesti aci.

Niste englezi, doritori de nouă senzații au inventat un sport cu totul hidos. Sportul acesta a trecut în Franța, s'a și produs la Lpon și de sigur va ajunge și la Paris și probabil și la București, căci ceia ce e rău, imităm cu o inteligență uimitoare.

Intr'un fel de imensă colivie de sticlă se află 12 șobolani din cei de canaluri, șobolani mari, bine îngrășiți cu murdăriile unui oraș mare. De jur împrejur privitorii. În cușcă intră un om, care începe să meargă de-a bușelea, dând goană șobolanilor cari fug înspăimântați. Omul încolțește pe unul din șobolani, dar nu-l atinge cu mâinele, animal el însuși, îl prinde... cu gura și își înfige dinții în spinarea șobolanului. Șira spinării adevăratului animal trosnește și sângele tășnește. Șobolanul cade zdrobit. Omul aleargă, însă tot pe patru labe după un alt șobolan, care are același soartă. În totdeauna, ceilalți șobolani, văzând soarta ce-l așteaptă, săr asupra monstruosului animal care pe nedrept își zice om. Unul îl mușcă cu furie de gât, altul de o mână, altul de față, sângele curge șiroaie, dar omul șoricar nu se apără cu mâinele, căci ar fi descalificat. El mușcă ca și ei, pentru ca lupta să fie... egală. Oamenii cari fac această degradatoare meserie au căpătat o di-băcie neîntrecută. La fiecare clipă auzi troznind spinarea unui șobolan, la fiecare clipă nouă tășnituri de sânge. În sfârșit, cei doisprezece șobolani zac morți. Omul șoricar a învins.

Și acest spectacol se repetă de trei ori în aceeași seară, căci sunt introduși alți 12 șobolani, cu un nou om șoricar. Bine înțeles, oamenii șoricari se recrutează din tot ceia ce are societatea mai josnic, dar mai desgustător de cât orișice, este plăcerea spectatorilor. Unii dintre cititorii noștri vor crede că le spunem basme. Nu, din nenorocire povestim adevărul și ziarele mari din Paris dau amănunte asupra acestui sport, ba încă cu seriozitate, ca și cum ar fi vorba de cine știe ce petrecere inteligentă. E destul de desgustător să vezi oameni cari își dau lovituri de box până ce cad uluiți, zăpăciți, plini de sânge, dar nu poate fi ceva mai degradator, de cât să vezi pe om, imitând animalele, și să mai vezi miile de oameni, bărbați și femei, cari urmăresc cu o diavolească plăcere asemenea scene de bestialitate.

V. A.

KARL HAGENBECK

Zilele trecute a murit în Hamburg faimosul Hagenbeck, negustorul de animale sălbatice. Dacă ar fi fost un simplu negustor, nu ne-am fi interesat însă de el, Hagenbeck iubea însă animalele sălbatice trăia zilnic în contact cu cele mai sălbatice specii și tigrii și lei, îi erau prieteni buni. Lângă Hamburg, pe o întindere de 14 hectare, el poseda cea mai mare grădina zoologică din lume, plină cu maimuțe, tigrii, lei, crocodili, struți, etc. etc. Regii și miliardarii, dar mai ales imblânzitorii de animale, de la Hagenbeck își procurau animale sălbatice domesticate de Hagenbeck.

Afară de maimuțe, cărora le trebuie căldură și mai ales plăpândului orangutan, toate celelalte animale, de și din țările calde, erau crescute în aerul liber, având dor șoproane, unde să se adăpostească în timpul vremii urate.

Hagenbeck spunea că un tigr, leu, sau altă fiară sălbatică, dacă îi tratezi blajin și le dai demânzare la timp, sunt tot atât de puțin periculoși ca și cei mai ascuțitori câini. E drept însă că o dată l-a atacat o panteră, altădată, un elefant era să-l străpungă cu colțul, iar un crocodil, cu oșvâcnitură din coadă, l'a aruncat drept în mijlocul unui bazin, în care se aflau mulți alți crocodili. În pericol de moarte nu a fost însă nici odată, sau mai bine zis, o singură dată... era cât pe aci... să-l calce un tren.

Cele de mai sus le rezumasem după *Neue Freie Presse*. De alt-fel presa din toată lumea îi anunțase moartea. Nu era însă de cât o glumă de 1 Aprilie, sau poate o reclamă. În orîce caz, am avut prilejul să vorbim de acest om extraordinar.

De prin cărți

De prin cărți. — Răspuns celor din rubrica „De prin cărți” No. 23 pag. 362.

Cari fluturi vor fi aceea cari trăesc 2 luni? Toate speciile de fluturi? Ei, apoi toate speciile trăesc mai toată vara, căci unii apar mai de vreme, alte specii mai târziu, ba sunt specii care evoluiază de 2 ori pe vară chiar, trecând prin formele metamorfozei în două rânduri pe fiecare vară.

Individul în specie zis fluture; al cărei specie o fi acela care trăește 2 luni? Iată de exemplu fie fluturile de mătase, el nu trăește de cât 10 mult 20 de zile, peste aceasta nu trece.

Da apoi bielele albine 1—2 ani, cam mare longivitate; am și eu un tratat relativ, scris de om competent, dar în el nu zice așa. *Grigoraș de la Galați*.

Intr'un oraș ca Parisul, care are 2.500.000 locuitori, punând la socoteală și animalele și păsările, ai aproape un milion metri cubi de carne vie.

MATEMATICA

De la început am simțit o deosebită atracție pentru studiul matematicilor, dar nu tot atunci mi-am putut explica acest impuls. Astăzi analizând lucrurile mai mult, deși timpul e relativ scurt, pot să răspund la această întrebare, cel puțin în trăsături generale.

Originile studiilor filosofice le găsim mai pretutindeni alături de un nume de matematic (Platon și alții). Și mult timp aceste științe au fost strâns legate. Târziu au primit forme deosebite, deși ca fond de adâncime acestea au și astăzi multe puncte comune.

Pecetea acestei științe, prima care a primit numele de știință, e precizia, condițiune esențială pentru mecanismul gândirii omenești. Această precizie nu o găsim pretutindeni și chiar unde o găsim nu e ridicată pe aceeași treaptă cu precizia matematică, idealul preciziei.

Aici nimic vag, nimic în van.

La celelalte științe, se poate să fie un șir de apogee și apoi un șir de decaderi. Câți oameni n-au fost și divinizați la început pentru păreri lor; dar mai târziu s-au închegat micile pete, pete mai târziu mari și ipotezele au apus pentru totdeauna. Cât de înșelătoare a fost urma lor în viață!

Și cine știe cu câte eforturi, cu câte sbuciumări au vrut să ne lase aceia ce astăzi e nimic!

Dincoace munca nu-și are astfel răsplata. Odată bine făcut un lucru, solid, e pentru vecie. Veacurile viitoare nu vor putea fi lipsite de urma lui. El a pus o petricică la monumentul științei, care din ce în ce se nălță mai mândru, mai falnic.

Ce adâncime, ce vastitate îți deschide înaintea ochilor acest studiu! Care alte ramuri de știință mi-ar deschide tainele vastului univers?

Acest studiu ne învață să raționăm, să știm să judecăm, să putem gândi.

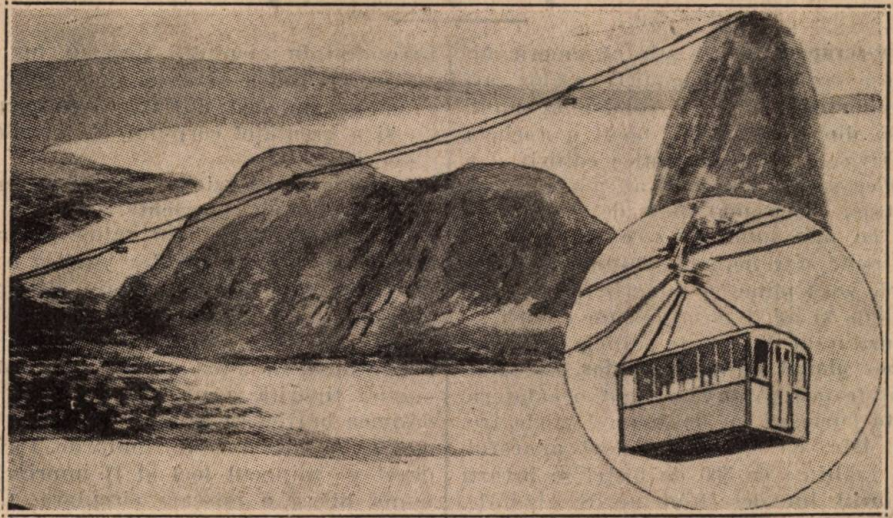
Se poate întâmpla însă să mă întreba cineva cum de îți place tocmai studiul cel mai rece, aceia ce nu radiază deloc căldură? E foarte greșită ideea aceasta. Pe mine tot atât mă mișcă frumusețea unei probleme ca și farmecul unei poezii, zic frumusețea unei probleme, căci înadavăr e frumusețea pentru acel care o poate simți.

Cu cât te adâncești, cu atât acest farmec devine mai real și poate într'un viitor apropiat acesta va fi farmecul pur, din care va lua ființa aceia ce astăzi cunoștem cu toții sub numele de poezie. Iată ce a zis Jansen la academia franceză, vorbind de știință și în special de astronomie:

„Da știința conține poezia viitorului. Aș dori ca tinerii noștri poezi să caute să cucerească acest mare domeniu. Ieșiți, domnilor din acest teatru strâmt, care se cheamă pământul și ocupați cerurile și universul! Dacă contemplarea lumii noastre...

1) Autorului 'Y s'a acordat premiul III pentru concursul elevilor din școalele secundare.

TRAMVAI AERIAN



Linie de tramvai aerian

Acum de curând a fost pus în circulație un tramvai aerian care face legătura între orașul Rio-de-Janiero și un vârf de munte de formă aproape conică. Acest tramvai este suspendat de un cablu de sârmă aerian, și poate să transporte 16 persoane. Ascensiunea este

însă anevoioasă și zdruncină pe pasageri. Pentru ca cititorii să-și facă o idee vie despre acest fel de comunicație, redăm aici o fotografie a acestui mod de locomoțiune.

B. L.

stre terestre a dat loc la atâtea inspirații poetice frumoase și sublimă, ce are să fie când universul înreg cu spectacolele lui, cu legile lui, cu armoniile lui, va fi deschis inspirațiunile voastre.

Și acum dați-mi și mie voie să spun că îmi place matematicile pentru că ele mă duc la poezie.

G. Cernat,

elev cl. VII str. Spitalului 37
Galați

Superstițiuni

Pe muntele Einai există vârful numit Djebel Nacu (muntele clopot), despre care superstiția și tradiția a transmis neamurilor multe credințe, între aceste cea mai de seamă e că acest munte s'ar fi năruit peste o mănăstire, ai cărei călugări sunt și azi chemați la rugăciuni, prin sunete bizare de clopote amestecate cu sunetele produse de cântecile bisericilor ale lor.

În adevăr acest munte a fost vizitat mai de mulți, și ceea ce descrie despre el vizitatorul german Seezen, a fost mai târziu confirmat și de călătorul englez Ward. El zice că acest munte e format din pitra poroasă numită Siga și că de la baza sa până la vârf există o cârare de nisip mobil, care se năruiește prin călcături de picioare. Această cârare e lată ca de 10 metri.

Pe ea urcând muntele, se auzea un sunet deocamdată nu prea puternic, care părea că ese din munte. Acest sunet coincidea cu mersul lor: adică el devenea mai puternic când urcând mergea pe poteca în chestiune, și aproape înceta

când mergea pe lângă acea potecă. Din aceasta bănuind lucrurile, de sus din vârf au dărmănat cantități mai mari de nisip, din capătul acelei poteci, și atunci sunetul a devenit atât de puternic și infernal, în cât părea că muntele se dărmăna.

Deci clopote, mănăstire, călugări etc., totul se reduce la sunetul produs prin mișcarea nisipului în chestiune, mișcare faovrizată de panta acestui munte, care formează o înclinațiune sub un unghi de 35—40 grade; pe o înălțime ca de 400 metri.

Acest munte mai fost vizitat și de alți călători, precum de englezul Gay și locotenentul Welsted, și atât unul cât și celalt, au observat că cu cât se dărmăna mai mult nisip, cu atât sunetul devine mai infernal și înfricoșător. Prin urmare cum nisipul mai poate fi dărmănat, nu numai de oameni, ci și de vânturi ori de animalele sălbatice etc., rezultatul e sunetul în chestiune.

Acest fenomen s'a observat nu numai pe muntele Sinai dar și pe alții; precum pe muntele Reg-Ravan (munte mișcător) din Persia, vizitat de Burnes; sau pe muntele El Bramador (munte sunător), și chiar pe locuri șese nisipoase (siga), precum de exemplu în partea de apus a Scoției, după cum asigură profesorul de geologie Hugh Miller.

Veterinar Antonescu

Pe secundă pământul nostru face 30 km., pe minut 1786, pe oră 167.150, pe zi 2.572.000, pe an 939.250.000 kilometri.

Munții Leibnitz de pe Lună au o înălțime de 8200 m.

Noutăți științifice

Sky-scrapers. — Se știe că americanii zic *sky-scrapers* (zgărie-nor) caselor care au numeroase etaje. O comisiune municipală din New-York a făcut o anchetă cu privire la aceste gigantice edificii și a găsit că sunt 9 case care au mai mult de 30 etaje, 60 cu mai mult de 20 etaje și 1160 cu mai mult de zece etaje. Deși construite din fier, s'a dovedit că toate etajele sunt pline cu materii foarte combustibile și ar fi de ajuns un chibrit să aprindă unul din aceste edificii mărețe.

Sbor planat cu capul în jos. — Căpitanul francez Aubry a făcut o călătorie foarte curioasă cu aeroplanul zilele trecute. Ișbit de un vânt violent aparatul la o înălțime de 300 de metri se învârti în jurul lui descriind un S gigantic. Din fericire își relua echilibrul. Tocmai oprise motorul. În acel moment două isbituri violente de vânt, la o secundă interval, îi puse aparatul într-o poziție verticală. Aparatul cădea, dar la 400 de metri începu un alt sbor planat, de-a-zecealea. Era atârnat, cu capul în jos. Iuteala însă se micșoră, își reluă poziția verticală la 100 m. de sol. Se explică pentru că mulți aviatori și-au găsit moartea. Stabilitatea aeroplanului va fi deci cea dintâi problemă ce trebuie rezolvată.

Temperatura stelelor. — Soarele e o stea, toate stelele sunt sorii, aceasta e un adevăr indiscutabil. Temperatura soarelui nostru e de 5000 — 6000 grade centigrade. Ce temperatură au ceilalți sorii. Astronomii au reușit să afle temperaturile multor sorii și acum în urmă d. Rosenberg, de la observatorul Osterberg (Tubingue) a obținut următoarele rezultate: Epsilon din Orion și Zita din Orion câte 46.000 grade, Bellatrix, 42.000; Ita din Ursa Mare 33.000; Sirius, 27.500; Vita din Taurul 25.000; Spica 23.000; Vega 22.000; Rigel, Castor, Alfa din Lebedă câte 20.000; Epsilon din Ursa mare 19.500; Gama din Gemenii 16.000; Aitair, 10.500; Procyon, 7000; Alfa din Perseu, 6500; Capella, 4500; Pollux, 3500; Arcturus 3100; Alfa din Ursa Mare 3100; Betaigeuse 2200; Aldebaran, 2150. Stelele care au cea mai ridicată temperatură sunt cele cu helium și cu hidrogen.

Sardelele japonezilor. — Japonezii pun în comerț și trimit până și în Europa „sardele”, care nu sunt însă adevărate sardele și nu preparate în unt de lemn. Peștii întrebuițați aparțin familiei *Clupeidae*, dar nu sunt din specia *clupea sardina*. Untdelemnul e înlocuit cu un ulei de camelii, care are multă asemănare cu unt de lemnul nostru care e scos din planta numită *thea sasanqua*.

Ozonul și sănătatea. — Zilele trecute s'au făcut experiențe cu respirarea ozonului la First national bank din Chicago. După ce un funcționar respira câțiva timp aer ozonizat, putea să constate singur că greutatea corpului i-a sporit. Funcționarii băncii au fost puși într-o sală în care nu se putuse obține până atunci o ventilațiune îndestulătoare. Cu ajutorul câtorva mașini electrice se introduse apoi ozon în sală. S'a măsurat

circomferința pieptului fiecărui funcționar și greutatea și după două luni făcându-se din nou măsurătoarea pieptului și a greutății corpului, s'a constatat o sporire.

Amplioații, entuziașmați, cer acum să se repete mereu experiența.

Un fapt curios. — Un cititor al marelui reviste *Nature* din Londra publică o notiță prin care atrage atenția cititorilor asupra unui fapt curios, căruia nu îi se găsește nici o explicație. Ieș o foaie de hârtie albă, nu prea groasă și o pui pe pagina tipărită a unei cărți, alegi așa desimea hârtiei ca să nu poți citi, ci numai să se vadă confuz rândurile. Pui un deget pe mijlocul foii și îi imprimi cu mâna liberă o mișcare circulară. Când miștii foaia de hârtie, vezi vedea cu mirare că poți să citești foarte bine rândurile tipărite. Am încercat și noi această simplă și ciudată experiență, care stă la îndemâna oricărui cititor. Cine găsește vre-o explicație nu are decât să o trimită pentru „rubrica cititorilor”.

Moartea unui astronom. — Friedrich Wilhelm Ristenpart, directorul observatorului din Santiago (Chili), german de origine, a murit zilele trecute. S'a născut la Frankfurt pe Main în 1868 și a fost astronom la observatoarele din Karlsruhe, Heidelberg, Kiel, apoi a părăsit Germania, pentru a lua conducerea observatorului din Santiago. Fusesse însărcinat și cu o mare istorie a stelelor în 1900. În timpul din urmă lucra și la harta fotografică a cerului. A murit prea de vreme, în vârstă numai de 45 de ani, răpit de o boală.

Între altele scrisese pentru *Illustrierte Taschenbücher für die Jugend* o „Mică astronomie”.

Elefanții din Siam. — În Siam sunt vre-o 3000 de elefanți domesticiți, care fac servicii excelente. Din nenorocire, numărul lor se împuținează mereu. Prețul unui elefant bărbat e de 12.500 lei și al unui elefant femeie 9000 lei. La 25 ani elefantul e adult, la 35 ani ajunge el la adevărata lui putere și poate să trăiască până la aproape 100 de ani. Poate să poarte pe spinare între 150 și 500 kgr., iar greutatea lui mijlocie e de trei tone.

Japonezii și vegetarismul. — D-rul Armand Gautier găsește că numai materiile albuminoide (carnea, peștii, moluștele) pot să ne dea energie în înțelesul fizic și în oarecare măsură chiar în cel moral, numai de pot să repare celulele uzate, numai de la carne putem să luăm fosforul organic asimilabil, fără care țesăturile noastre nu pot să trăiască. D-rul Gautier aduce ca argument faptul că japonezii, care sunt dați de obicei ca exemplu de vegetarieni, găsind că rasa lor pierde din energia din cauză că se nutrește numai cu orez, au început o campanie pentru alimentarea cu carne. E o campanie care nu se poate asemăna de cât cu aceea pe care Europeanii o duc în contra alcoolismului.

Invențiunile moderne

Butoaiele de plută

Un avocat a inventat un nou fel de butoaie pentru vin: butoaiele de plută. Toți vinicilor vor fi încântați că s'au inventat aceste butoaie, de oarece ele prezintă nenumărate avantaje. Mai întâi, un butoi de plută cântărește de trei ori mai puțin de cât un butoi obișnuit. De oarece nu conductibil din cauza structurii lui spongioase și a aerului închis în porii lui, aceasta îl face să fie cel mai bun preservativ și nu numai pentru vin.

Pentru vin e însă excelent. Se știe că vinul fermentează repede și ajunge de se acrește, de nu mai poți să-l bei.

Dacă îl ai în pînă pericolul nu e mare, dar când îl transporti și timpul e călduros, apoi strici vinul cu siguranță. Butoiul de plută remediază cu totul acest rău. Vasele de plută vor putea apoi să păstreze bine apa, ghiata, carnea, peștii, fructele, etc.

Butoaiele de plută se fac mai repede de cât cele obișnuite și un bun lucrător poate să fabrice 8—10 bucăți pe zi. Sunt apoi foarte solide. S'a făcut experiența cu un butoi de 50 litri, plin. A fost aruncat de la întâiul etaj, pe scară. A ajuns jos fără să sufere ceva. Din cauza marelui ușurinte, butoiul chiar plin, în caz de naufragiu, nu cade la fund, ci pluteste la suprafață.

Pluta costă însă 30 lei de kgr. și trebuie 12—15 kgr. de plută pentru un hectolitru de vin, dar butoaiele bune nu sunt și ele scumpe!

S'ar mai putea spune că pluta are un miros particular; știți că vinul în contact cu dopul unei sticle capătă un miros. Dar aceasta se poate înlătura imbrăcând pereții butoiului cu parafină caldă, sau suprapunând un lac refractar, la fel cu acela cu care se ung butoaiele cu bere.

Când vei vrea să cureți butoiul, nu vei mai avea nevoie de spălăturile obișnuite. Aruncă aer cald înăuntru, care disolvă parafina și dai un alt lac.

TATUAJUL

Tatuajul este o ornamentație ciudată a ființelor omenesti care se află pe o treaptă de jos a civilizației și care tinde să dispară. Nu vom mira pe cititorii noștri spunându-le, că mulți dintre clienții obișnuți ai pușcărilor noastre se tatuază, ba încă unii prea sentimentali, se tatuează pe braț, tatuajul reprezentând o inimă. Arta de a încrusta în piele asemenea deseneuri o au însă tot sălbatici.

Așa Maori, sălbatici din Noua Zeelandă, de rasă polineză practică tatuajul ca o artă desăvârșită. Femeile lor se mulțumesc cu câteva semne pe bărbie, pe când șefii triburilor caută să se deosebească prin cele mai extraordinare deseneuri ce reproducem pot să dea o idee de acest mod inteligent de a se tatua, pentru a fi... mai frumos. Japonezii practică și ei arta tatuajului, după cum se poate observa din gravura noastră.



DIFERITE TIPURI DE MAORI ȘI JAPONEZI TAȚUAȚI. — Vezi pag. 392

Extrageri de rădăcini

Se știe câtă vreme îți răpește extragerile de rădăcini. D. René Quinton din Paris a inventat câteva mijloace foarte simple, pentru a extrage rădăcini cubice și altele. Rugăm chiar pe cei cari nu iubesc matematica, să citească aceste rânduri, căci totul e foarte simplu.

Dacă înmulți un număr oare care, pe 78 de pildă prin el însuși, adică cu 78, aveți 6864. Numărul 78 e rădăcina pătrată a lui 6864. Dacă înmulțim pe 78 cu 78 și iar cu 78, atunci avem 474.552. Rădăcina cubică a acestui număr e 78. Și așa mai încolo.

Pentru a extrage rădăcina cubică a numărului 474.552 prin mijloacele obișnuite ți-ar trebui zeci de minute. D. Quinton și acum și noi, putem să facem acest calcul în câteva clipe.

Trebuie să observăm că mijlocul întrebuintat aci e bun numai pentru rădăcinele perfecte. S'a găsit însă un mijloc și pentru cele neperfecte.

Extragerea rădăcinei cubice

1) Mai întâi trebuie să ții minte pe dinafară următoarea serie de numere:

1—8—27—64—125—216—343—512—729—1 milion.

Primele nouă numere reprezintă în realitate mil, deci 1000—8000—27.000—64.000 etc.

2) Trebuie să observi cu ce se termină numărul ce ți se propune să-ți extragi rădăcina.

Dacă numărul se sfârșește cu:

0, 1, 4, 5, 6, 9

Sau dacă se sfârșește cu:

2, 3, 7, 8.

Acum iată operația, care e foarte simplă, dacă ții socoteală de cele spuse mai sus.

Ți se cere să extragi rădăcina cubică a numărului

753.571

Rădăcina va avea de obicei două numere, deci zecimea și unimea.

Întâi găsești zecimea. Ai 753 primele cifre. Uită-te între ce cifre din primul tablou se găsește acest număr? Între 729 și 1 milion. 729 e a 9-a cifră din serie. Scrii 9 pentru zecimă, iar unimea e tocmai ultima cifră a numărului întreg. Numărul e 753.571. Deci 1 e unimea. Deci rădăcina numărului 753.571 este 91.

Alt exemplu:

Extrageți rădăcina cubică a numărului

8000

8000 e tocmai al doilea număr din tablou (8), deci vom scri pentru zecimale 2, iar 0 va fi unimea, deci 20.

Dacă numărul căruia trebuie să-ți extragi rădăcina cubică se sfârșește însă cu

2, 3, 7, 8.

Atunci operația e tot simplă. Zecimea o găsiți ca și în cazul întâi, unimea însă o ai scăzând ultima cifră a numărului din 10.

Astfel:

912.673

Zecimile ne dau 9, iar ultima cifră 3,

scăzută din 10 ne dă 7, deci 97, care e rădăcina cubică a numărului 912.673. Încă un caz și mai simplu.

Ți se dă să extragi rădăcina cubică a unui număr mai mic de 1000. În acest caz nu mai ai zecimă, ci numai unimă, deci procedezi pentru unimă, ca în cazurile precedente.

64 are ca rădăcină pe 4

125 are ca rădăcină pe 5

216 are ca rădăcină pe 6

Apoi:

343 (număr ce se sfârșește cu 3) are ca rădăcină cubică 10—3=7.

Tot așa 8 pe 2 (10—8=2), 27 pe 3 (10—7=3) etc.

Veți putea să speriați pe mulți cu talentul dv. de a face extrageri de rădăcini cubice în câteva clipe.

Greul e să înveți pe dinafară seria de numere și apoi cele două cazuri.

Cum se recunoaște o cometă?

Intrebarea: *Orbita Cometelor* din „Ziarul Calatoriilor” cu data de 9 Aprilie, de sub „rubrica cititorilor” mi-a sugerat articolul de față.

Cometele fiind corpuri cerești, ce multă vreme au fost considerate ca astre vagabonde (studiul lor sistematic datează de puțină vreme), iar astăzi având locul lor bine determinat în univers, o întrebare elementară, care cred că se naște în spiritul fie-cărui muritor, este următoarea: „Cum a ajuns omenirea, să stăpânească aceste astre atât de nedisciplinate pentru cei vechi?”, sau „Cum se stabilește identitatea unei Comete?” Cu alte cuvinte cum putem recunoaște, că o cometă ce apare observației noastre într-un timp oarecare, este aceeași cometă, ce a apărut o perioadă, ori mai multe perioade de ani mai înainte?

Ori cine ar fi tentat poate să creadă, că această recunoaștere s'ar face după forma cometelor.

Ei nu, forma la o cometă nu ne spune aproape nimic, căci forma nu e ceva caracteristic unei comete, ci e ceva comun la toate. Ba mai mult încă, în tot intervalul unei apariții aceeași cometă se prezintă uneori sub forme diferite.

Este un alt criteriu după care se recunoaște o cometă. Este studiul după așa numitele „elementele unei comete”. Ce sunt „elementele unei comete?” O cometă când apare, se caută a i se determina drumul ei în spațiu.

Pentru aceasta se raportează diferitele poziții, ce le ocupă o cometă în diferite timpuri, la niște puncte fixe. S'a luat ca puncte de reper Soarele și planul eclipticii pământului, care au pozițiuni fixe în sistemul nostru solar.

Și dacă se determină zi cu zi pozițiunile cometelor față cu soarele și cu planul eclipticii și apoi se fixează pe o hârtie și se unesc toate aceste poziții, se determină în felul acesta în mod grafic drumul ce-l urmează o cometă în jurul soarelui și care drum după cele mai noi constatări este o elipsă și foarte rare ori o elipsă alungită în formă de parabolă.

Pentru orice cometă însă se determină șapte cantități, pe care nu cred de nevoie a le enumera, cu ajutorul cărora putem stabili atât forma și pozițiunea cîrbei în spațiu, ce descriu cometele, precum și timpul ce întrebuintează pentru a o parcurge. Aceste șapte cantități atât de importante, sunt aceea ce am numit mai sus „elementele unei comete”.

„Elementele unei comete” caracterizează cometa și o definesc complex, fiind că sunt unice pentru una și aceeași cometă. Iar dacă cele șapte cantități se potrivesc la două ori mai multe comete, toate aceste comete vor avea același drum în jurul soarelui și-l vor descrie în același timp. Și atunci acele comete nu sunt niște comete diferite, ci una și aceeași cometă, ce ne apare nouă la intervaluri egale.

De îndată ce o cometă își face apariția, cea întâi grijă a astronomilor este de a-i determina cele șapte elemente și a le compara cu elementele altor comete trecute în cataloage. Și dacă se potrivesc cu elementele vre-unele din comete atunci cometa ce observă este una din cometele trecute deja în cataloage, iar dacă nu se potrivesc înseamnă că avem de aface cu o cometă nouă și o scriem în cataloage cu elementele determinate, care o definesc.

Cometele sunt cunoscute din timpurile cele mai vechi ca și întreaga lume a stelelor, însă studiul după elementele lor este relativ nou; datează de pe la finele secolului al XVII-lea și e datorit cometelor din 1680. Această cometă de toată frumusețea, a speriat lumea prin mărimea și curiozitatea ei și atrase atenția tuturor astronomilor din acel timp.

Genialul Newton, care trăia pe atunci, și se ocupa chiar cu studiul cerului își concentrează toată activitatea sa asupra acestor astre și dădu naștere metodei sublime: „Studiul cometelor după elementele lor”. Haley, astronom englez, prins de admirație față de ingeniozitatea metodei, o aplică la cometa ce apărură doi ani după aceea în 1682. El calculă elementele acestei comete, le compară cu cataloagele și găsi că se potrivesc cu elementele cometelor din 1607 cu acele ale cometelor din 1530. De aici el a conchis, că cele patru comete, ce au același elemente, sunt una și aceeași cometă, ce apare la intervale de 75—77 ani (durata ei de revoluție) și păru atât de convins de acest rezultat, în cât îndrăzni să prezică viitoarea apariție a cometelor peste 77 ani în 1759.

Fenomenul avu loc la data anunțată și a fost un entuziasm de nedescris în lumea astronomilor. Haley muri înainte și nu avu fericirea să-și vadă visul cu ochii, însă posteritatea recunoscătoare o boteză cu numele savantului descoperitor.

Astfel se descoperi cometa Haly, prima cometă a cărei periodicitate a fost stabilită. După aceea, metoda a fost întinsă și aplicată la toate cometele și se descoperi în modul acesta mai multe comete periodice.

Această descoperire pune aceste corpuri într-o lumină cât mai vie, arătând cu aceasta, că nu mai sunt, cum erau socotite până atunci, niște astre arunca-

te la întâmplare în univers, ci că și ele descriu drumuri bine determinate în jurul soarelui, sub influența aceleiași forțe de atracție universală.

Gh. Balaban
Profesor, Huși.

Coloana lui Zamboni

E o baterie electrică care poate produce curent foarte mult timp; la muzeul de fizică din Karlsruhe e o astfel de baterie care lucrează fără încetare de 75 de ani și de sigur, nu se va opri așa de curând. De aceea e socotită de mulți ca mișcare perpetuă și de aceea o descriu mai jos.

E formată din câteva mii de elemente mici și foarte simple. Un astfel de element constă dintr-o foaie de hârtie acoperită într-o parte cu o foiță de zinc și în cealaltă parte cu o foiță de cupru. În această pilă, lichidul e cantitatea minimă de apă care se află în hârtie, (din cauza umezelei atmosferice); acest element se așează un al doilea, astfel ca fața de zinc (polul-) al unuia să fie pe fața de cupru al celuilalt, pentru a uni polul negativ al unui element cu polul pozitiv al celuilalt.

Câteva mii de foi rotunde a acesteia, așezate într-un tub de sticlă, formează coloana lui Zamboni. Polurile bateriei sunt îndoite și între ei atârână o foiță de cositor. Ambii poli încărcându-se mereu cu electricitate de sens contrariu, foița de cositor e atrasă, când de un pol când de celălalt.

Coloana lui Zamboni se întrebuințează la o experiență interesantă, pentru a se arăta că razele ultra violet au însușirea de a descărca corpurile electrizate negativ.

Se întrebuințează însă mai mult ca electroscope. Pentru aceasta se depărtează polurile până când foița de cositor e atrasă așa de puțin, încât poate rămâne în echilibru, adică nemiscată. Însă îndată ce vine în atingere cu un corp electrizat e atrasă ori de un pol, ori de celălalt după felul electricității corpului respectiv. Ca galvanometru se întrebuințează destul de des, fiindcă pe lângă însușirea de a fi foarte sensibil, mai arată direct cu ce fel de electricitate a fost încărcat.

După cum se vede, întrebuințările, coloniei lui Zamboni sunt restrânse, căci energia acestuia e minimală. Dar e de un interes capital, fiindcă primul aparat care se apropie de perpetuum mobile.

M. K.

O PROBLEMA

Cu 100 lei s'au cumpărat 100 de păsări și anume curcani cu 5 lei bucata, puși cu 1 leu bucata și vrăbii cu 0,05 bucata. Câți curcani câți puși și câte vrăbii s'au cumpărat, toate păsările la un loc fiind 100 bucăți, cumpărate cu 100 lei.

Mag.

Copilul cu pisica

Patrick O Kallagan avea patru ani, când a găsit pe strădele Dublinului un pui mort de foame, bătut cu pietre de strengari.

Tatăl lui Patrick a protestat când a văzut că acesta îi mai aduce o gură de nutrit, căci avea el să îngrijească de nevastă și de cinci copii. Și era om sărac, funcționar la vamă.

Patrick era însă benjaminul familiei și tatăl a trebuit să cedeze. Copilul și pisica, botezată Pussy, s'au împrietenit bine și Pussy dormea lângă patul micului ei stăpân, ca un câine. Ceva mai mult, când Patrick făcându-se de 5-6 ani era trimis prin vecinătate, să cumpere ceva, Pussy începea să miormăiească așa de lamentabil, în cât îi se făcea milă. Cum însă să o ia copilul cu el? Ar fi sfârșit-o câini. O idee luminoasă îi veni copilului.

Singur el construi un cărucior și puse pisica în el. Astfel, țara căruciorul cu pisica împreună și-și vedea și de micile lui comisioane. Pisica asculta ca un câine.

Un ziar din Dublin puse de fotografie pe copil cu căruciorul lui și iată că Patrick și pisica deveni una din curiozitățile Dublinului.

În acest timp, tatăl lui Patrick se îmbolnăvi. Mizeria cea neagră puse stăpânire pe menajul lor. Pussy trebuia sacrificată, căci mânca prea mult. Un vecin, semnală cazul ziarului în chestiune și acesta publică un articol indușetor. Iată că un industriaș avu o idee originală. El propuse d-lui O. Kallagan să scrie în culori pe căruță, numele unui produs industrial din fabrica sa și în

schimb copilul să se plimbe cu căruțul, două ore pe zi, pe strădele Dublinului. Recompensa: 5 lei pe zi. Reclama a avut un succes colosal. După 6 săptămâni



Pussy în brațele micului ei stăpân

Patrick a încasat și încasează câte 10 lei pe zi. Fotografiile ce reproducem reprezintă pe Patrick cu căruciorul în care se află Pussy.



Pussy în cărucior

În lumea întreagă sunt 1000 de orașe iluminate cu acetilenă, dintre cari 1 în România.

Se citează cazul când un atlet de circ a ridicat cu dinții o greutate de 210 kgr.

RUBRICA CITITORILOR

INTREBARI ȘI RASPUNSURI

Mărci. D-lui A. Stănescu, Caracal. — Cel mai bun catalog pentru mărci de colecție este catalogul „Senf”. În el se găsește orice informație asupra mărcilor și timbrelor din toate emisiunile. Este în limba germană cu prescurtări în alte 5 limbi. Prețul înf. pare 5 lei. Se găsește la librăria Alcalay, București. Iese în fiecare an o ediție nouă în Noembrie. Conține peste 700 pag. format 12 + 18. I. Giuglea.

Mărci noi. — În No. 22 al acestui ziar am văzut scris că sunt mărci noi care s-au pus în circulație de la 1 Aprilie c. Eu am căutat la mai multe tutungerii și nu am găsit. La ce se vor întrebuiți aceste mărci în special acele de 20 bani și 30? T. C., Galați.

Electricitate. D-lui I. I. Damian, București. — Am un dinamo de vânzare de ocazie care poate servi perfect și de motor electric. E aproape nou, de curând cumpărat. Decî e în perfectă stare de funcțiune. Îl vând pentru a cumpăra unul puternic pus în mișcare de un motor cu benzină de 1-1½ cai putere. Vreau să fac o instalație mult mai mare. Răspundeți personal. Liwoski, Tulcea.

Electricitate. — O carte de electricitate în limba română este în biblioteca profesunilor industriale No. 16 și costă 3 lei, la librăria L. Alcalay. Tratează despre magnetism și teoria dinamurilor. Pridescu.

Fotografia. — Se pot retușa clișeurile-pelicle? F. Focșăneanu, Loco.

Fotografie. — Rog pe d. Jean Septville a-mi răspunde prin acest ziar, dacă într-adevăr aparatul „Rêve-Ideal” al casei Girard și Boith din Paris se vinde cu ramburs de 20 lei, iar restul se plătește în rate lunare, de câte 5 lei, sau că după cum spune d. O. C. P., din Craiova, această dispoziție este numai pentru comanda în Franța. G. D. Kostorici, T. Severin.

Aparat fotografic. Pigache, Loco. — Cumpărarea unui aparat fotografic este o chestiune delicată și cere sfaturile unui cunoscător, căci nu cu orice aparat și format poți căpăta rezultatele dorite. Calitatea aparatului depinde numai de obiectivul lui. Un obiectiv Göerz, Zeiss, Steinheil face minuni la orice cameră, pe câtă vreme, o cameră de cea mai bună marcă, nu face 2 bani, cu un obiectiv inferior. Ceea ce e rău, este scumpețea acestor obiective, căci pentru un format de 4x6 costă între 150—250 lei, decî pentru fotografii mai mari ceva, se mai adaogă încă 50—100 lei.

Formatul cel mai potrivit ar fi 9x12. E bun pentru turism căci numai ai nevoie de măriri; totuși un aparat de un format mai mic 4x6 e ideal, când discui de bani sore a lua un Kodak, Erneman, Göerz. E mai mic, materialul, care mănâncă toți banii amatorilor fotografi e mai eficient, e indiscret, portativ complet, suferă măriri de 8—10—12 ori fără să se altereze detaliile, așa că nu e nevoie de

carat în excursie un sac cu plăci sau pelicle de o greutate mare. Dacă nu este pavale multe atunci un 9x12 Erneman sau Lloyd (Hüttig), Ica pentru 60—70 lei e suficient. I. Giuglea.

Geografie. — Unde aș putea găsi o descriere a orașelor St. Petersburg și Stockholm în românește, sau în franțuzește, nu prea scump. Wladimir Woljoff, Craiova.

Geografie. — Vă rog răspundeți unde și cât costă o carte de geografie, tratând despre toate continentele, dar în special de Europa. Prefer în românește. E. G. Hiescu, Pleșoiu (Dolj).

Plăci de gramofon. D-lui Nuchamsohn, Galați. — Plăcile de gramofon se fabrică din ebonit, adică din cauciuc vulcanizat cu peste 30% sulf. G. D. Kostorici, T. Severin.

Plăci de gramofon. D-lui Nuchamsohn, Galați. — Plăcile de gramofon sunt făcute din ebonit sau cauciuc și pucioasă. A. Anastasiu.

Ceasornicul. D-lui S. D. Socanu-Constanța. — În privința ceasornicului pot să vă răspund următoarele:

Se zice că ceasornicul a fost inventat de călugărul Ponceficus din Bologna la începutul secolului XI. Insa ceasornicele lui cari au fost și primele, erau neexacte, încât astronomii nu se puteau servi de ele, și trebuiau să se servească de observațiunile corpurilor cerești. Către anul 1500 Petre Helle din Nürnberg a inventat ceasornicul pentru buzunar; cele mai principale însă pentru astronomi sunt pendulele ce s-au construit pe la 1658 de Huygens. Bralow, vestit ceasornicar englez, a construit în 1676 ceasornicele repetitoare, cari prin apăsarea unui buton indicau quarturi și ore. Inventatorul cronometrului a primit zece mii pfundstrelinge pentru acest scop). Mudge, Emerp, Arnold, Breguet și alții s-au distinși prin exactitatea cronometrelor și ceasornicelor maritime „Time-keepers” executate de dânsii. Lustgarten M. Hârlău.

Ceasornicul. D-lui I. D. Socanu, Constanța. — Ceasornicul a fost inventat de un călugăr belgian de mult. Insa Românii cunosteau și ei un ceasornic de soare. A. Anastasiu.

Caratul. D-lui Cutavis, Giurgiu (No. 23). — Caratul este numele a două măsurî conventionale adoptate pentru obiectele pretioase: prima arată gradul de puritate al unui aliagiu ce conține și aur, iar cu a doua se cântăresc diamantelt.

Când e vorba de aur, se presupune, pentru a-i afla puritatea, că un obiect de aur, oricare ar fi de altfel greutatea sa, formează un compus fictiv de 24 părți; fiecare parte se numește carat. Aurul absolut curat se zice că are 24 carate. Insa îndată ce obiectul, în cele 24 părți cuprinde și o parte, două, trei sau mai multe de alt metal, se zice că aurul e de 23, 22, 21 carate și așa mai departe,

după numărul părților de aur ce intră în aliagiu. În acest caz caratul se zice că e de calitate.

În al doilea caz, caratul este de greutate, căci nu voim să aflăm gradul de puritate al diamantului, ci greutatea sa real. Caratul de greutate cântărește 21 centigrame.

În fine, se mai dă numele de carate la diamantele mici cari nu trec niciodată în greutate peste 20 centigrame.

Numele de carat vine de la faptul că locuitorii Abisiniilor obișnuiau să cântărească aurul cu ajutorul semințelor unui arbore numit de ei *cuara*, adică soare, căci florile și fructele sale erau roșii ca focul. Profitând că semințele acestea uscate au toate aceeași greutate, s'au servit de ele din timpuri imemorabile. De la dânsii luară obiceiul acesta Indianii, cari cântăriră cu ajutorul lor nu aur, ci diamante. Alphard-Craiova.

Caratul. D-lui Cutavis, Giurgiu. — Caratul este o sămânță de la un arbore ce crește în Africa și care arbore se numește carat. Această sămânță se întrebuintează de sălbaticii ca termen de comparare spre a trage aurul. Un carat trage vreo 20 centigrame. Filip, Aller, Piatra-N.

Edison. D-lui C. Wassy, Cernavoda. — Recunosc și eu că inventatorul telefonului microfonic de azi este Hughes. Ideia telefonului primitiv a fost dată de un francez a cărui moarte ziarul „Universul” a anunțat-o nu de mult. Edison a adus însă oarecare perfecțiune telefonului primitiv, iar știința l'a recunoscut pe el ca inventator al telefonului. Există o broșură în biblioteca Lumen care spune și cinematograful și telefonul sunt inventate de Edison. Jean E. Septville.

Telegraful. — Cine a inventat telegraful și când? I. K., Galați.

Chimie. — Ar putea cineva să-mi recomande o carte tratând despre fabricarea produselor chimice și farmaceutice în limba română și de unde mi-o pot procura, precum și costul. Isac Segai, Huși.

Filatelie. — Doresc câteva adrese filatelice din Anglia, cum și ale revistelor filatelice de acolo și costul abonamentului. I. Soșocă, Pietrari.

Exploratori. — Voi fi recunoscător aceuia care imi va recomanda o carte tratând pe scurt despre cei mai însemnați exploratori și misionari ca: Stanley, Livingstone, etc. Prefer limba română. P. G. C., Loco.

Mitologie. Răspuns d-lui Jean Camenită, gara Sălcuța. — Un curs complet de mitologie este cartea intitulată: *Mitologia greco-română în lectură ilustrată* de G. Poba-Liseanu. Prețul lei 3.50. O puteți comanda la librăria Sococ sau Alcalay. I. Claudius, București.

Diverse. D-lui M. K., Craiova. — Vă rog să aveți bina voință și să-mi comunicați și mie prin ziar adresele exacte ale lui Ducretet & Roger și Oscar Schneider, Leipzig, cum și câți bani costă acele cataloage. Jean E. Septville.

Alchimia. Răspuns unui elev din Fălciuceni. — Alchimisti credeau că din aliagiul mai multor metale brute să producă metale nobile ca aurul și argintul. Alchimia datează de la Arabi, apoi a trecut în Franța, Spania și Germania. Pre-

tutindenii alchimisti au fost persecutați de conducătorii statelor, fiindcă dacă în adevăr se descoperea aliagiul aurului, atunci toți puteau să-l fabrice. Alchimia nu și-a ajuns scopul, însă s'a descoperit multe lucruri cu prilejul acesta, ca praful de pușcă, etc. Alchimia azi aproape a dispărut. *Stino, Fălțiceni.*

Cărți. *Răspuns d-lui F. Alter, Piatra-N.* — O descriere în limba română despre cât a stat cap. Dreyfus în insula Dracului este: Alfred Dreyfus. Cinci ani din viața mea. Editura tip. „Universul”, Luigi Cazzavillan, str. Brezoianu 11. Prețul 80 bani. O puteți găsi la ziarul „Universul” sau la vre-o antiquărie. *D. M. Finkelstein, Huși.*

Mecanică. *Răspuns d-lui Gh. Străluțescu, Panciu.* — Există în limba română mai multe cărți, care tratează despre mașini cu abur, sunt însă de dată veche, cu foarte puține explicații folositoare. În afară de volume tipărite și puse în vânzare, există manualele autografiate ale cursurilor, care se țin la școala de artilerie și geniu. Aceste cursuri sunt însă pur teoretice, conțin numai calcule grele, ceea ce le fac inaccesibile celor fără cunoștințe de matematică superioară. Singura carte folositoare în limba română asupra mașinelor cu abur este tratatul serios de d. inginer naval Aurel Cupșa, Galați. 1 volum, 500 pagini cu un atlas de planșe ediția II-a apărută acum vre-o trei ani, prețul 15 lei la autor în Galați. În prima ediție descrie numai mașini cu abur, în ediția II-a descrie și motoare cu țigă și benzină aplicate la marină, Diesel, Gardier, Grob. Cartea deși scrisă în special pentru marină totuși e folositoare oricui. E scrisă într-un stil foarte ușor și înțelegibil de oricine. Mai există o broșură cu instrucțiuni pentru conducerea motoarelor Diesel. Această broșură se dă de către casa Moțoi & Rieschowski, reprezentanța motoarelor Diesel (licența Carrel, Nürnberg). *I. Giulea.*

Bolid. — În seara de 8 Aprilie stil v., la orele 8 fără un sfert, am avut plăcerea să văd întâmplător, de pe stradă, un bolid admirabil, care a străbătut brusc cerul pe o mare întindere. Plecând cu mult în stânga stălicitorului Procyon, a străbătut constelațiile Hydrei, Sextantului, Leul și, după ce s'a fragmentat în două bucăți neegale, s'a stins în dreapta Spicelui (alfa din Fecioara). Fragmentul cel mic — cam de mărimea 2-a — a apucat-o în jos și s'a stins după un scurt timp. Direcție generală West-Es. Culoarea bolidului alb gălbui. Strălucirea maximă: de 3-4 ori cât Venus. Durata fenomenului: 3 secunde. Lungimea traiectoriei: aproximativ 60-65-a.

Cu toate că n'a durat de cât o clipă, privilegiu a fost din cele mai isbitoare. *Ion Rosetti Bălăneșcu.*

Anatomie. — De unde pot să-mi procur o carte, care tratează despre anatomia omului? *Un cititor, Brăila.*

Pușca. — Cum se poate bruma țevile de armă? *G. I. S., Buștenari.*

Pești cu două respirații. *D-lui Vasile I. Voiculescu, Craiova (No. 23).* Există în clasa peștilor osoși un ordin numit al Dipneustelor (cu două respirații, din gres, dis, două și pneusis, respirație) și

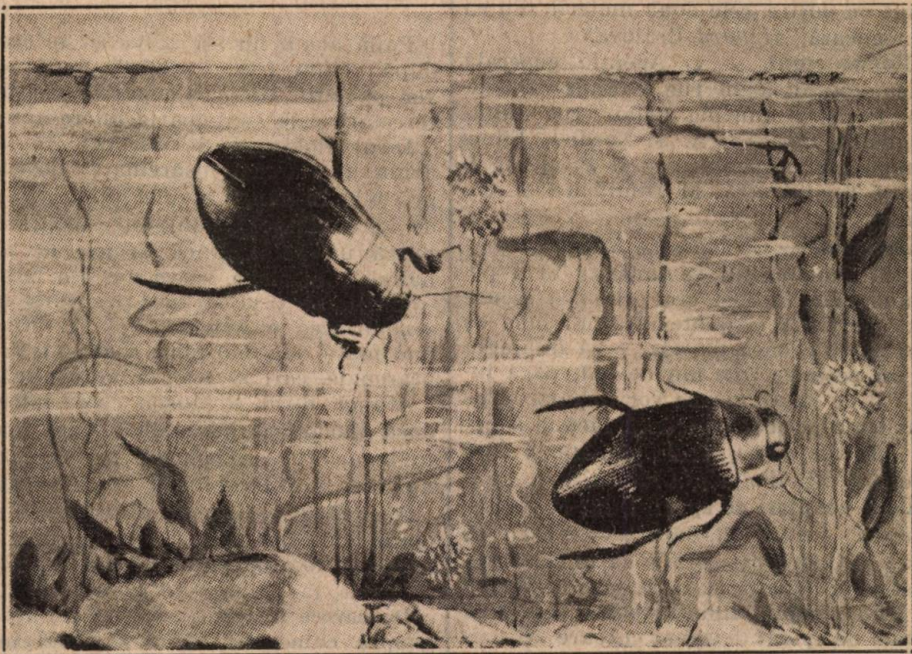
Cărăbușii de apă

Insecte în apă! Insecte care trăiesc pe apă, da, dar insecte care trăiesc numai în apă! Și cu toate acestea insectele în chestiune sunt destul de numeroase și în țara noastră.

D. Grădinescu, conducătorul laborato-

O pereche de picioare îi servește dytiscului drept lopeți, ca să despică apă.

E drept, că cel puțin din opt în opt minute, le trebuie aer, dar cum și-l procură, căci ei nu sunt organizați ca peștii? Dacă observi vei vedea cum cărăbușul se repede spre suprafața apei, dar nu prezintă fața, ci spatele, stă câteva clipe, apoi se coboară iar în elementul său favorit.



Cărăbușii fotografiați în aquarium

rului de științe naturale de la Casa Școalelor, are totdeauna în bocale asemenea insecte. Le-au văzut de sigur toți elevii care au fost la acel laborator, pentru a face experiențe.

Biologii numesc aceste insecte *Dytiscus*. Prima gravură reprezintă reproducerea unei fotografii o două dytiscus dintr-un aquarium.

A înmagazinat aerul necesar și dacă privești pântecul cărăbușului îl vei vedea alb ca argintul: e aerul ce l'a înmagazinat el sub cuirasa aripelor.

Dytiscus e un adevărat bandit, care atacă nu numai viermi, insecte, ci chiar și pești mici. De sburdat zboară foarte frumos, ca orice cărăbuș, dar la mers e greoi de tot, abia se târăște.

care cuprinde numai pești cu plămâni și branchii. Aceștia trăiesc în râurile ținuturilor tropicale unde nu sunt de cât două anotimpuri: unul ploios și altul secetos. În primul anotimp, râurile sunt umflate de ploii, iar ei respiră prin branchii ca toți peștii. Însă îndată ce ploile încetează, apele seacă și nu mai rămâne de cât noroiul de pe fund, în care se îngroapă acești pești. Branchiile ne mai având umezeală se usucă, iar în locul lor capătă plămâni, care nu sunt de cât o modificare a bășiceii înnotătoare. Cu acest nou aparat respirator ei respiră cât timpul cât ține seceta. Când vine iarăși timpul ploilor, pierd plămânii și capătă branchii ca și mai înainte.

Se cunosc în prezent numai trei specii de pești cu două respirații: *Ceratodus*, foarte comun în râurile din nordul Australiei; *Lepidosirena*, care trăiește prin Brazilia, și *Protopterus* din mlaștinile Africii centrale. Un exemplar de *Protopterus* (*Protopterus annectens*) se află și în muzeul de Istorie naturală din București. *Alphard, Craiova.*

Aeroplan. — Unde pot găsi material pentru o miniatură de aeroplan, invenți-

une proprie, precum și adresa fabricii „Fiéux” ca să pot cere după un catalog. *C. L. V., Loco.*

Japonia. — Unde aș putea găsi o carte în care să se arate cu de-amănuntul obiceiurile și caracteristicile poporului, economia, industria și comerțul japonezilor. — *Aurel Z. Nicodinescu, com. Osica Mare, județul Romanați.*

Constelațiunea Balenei. *D-lui Cioc Dumitru, București (No. 23).* — Balena este o mare constelație din emisfera australă, așezată între Eridanul și Vărsătorul și dedesubtul Peștilor. Cu ochii liberi se pot număra în dânsa 21 stele, dintre care 2 de mărimea doua, alfa (Menkab) și vita (Diphda), precum și o variabilă omicron, sau Mira Ceti („minunea balenii”), care la maximum de strălucire poate ajunge uneori de mărimea doua.

Numele acesta, dat din cele mai vechi timpuri, s'a păstrat până în zilele noastre, deși forma sa n'are nimic comun cu balena. Poeții greci pretindeau că este monstrul trimis să devoreze pe Andromeda și care, învins de Perseu, a fost a-

șezat de Neptun, zeul mărilor, pe cer. *Alphard-Craiova.*

Pocnitori. — *D-lui A. D.-Constanța (No 10).* — Pocnitorile sunt făcute dintr'un amestec de floare de pucioasă și clorat de potasiu, în cantități egale. Se ia câte puțin din acest amestec, se învelesc în foițe subțiri și se obține astfel pocnitorile, cari au forma unor cocloașe. Lovite cu ciocanul, sau aruncate pe pământ cu putre, cele două materii, din ea explodează. *Alphard-Craiova.*

Cinematograf. — 1) Agenția generală cinematografică 16 rue Grange Batelière, Paris. 2) Cinema Eclair, rue Saint-Augustin, Paris. 3) A. S. Nordisk, Films Compagni, Copenhaga. 4) Pasquali & Comp. Torino. 5) V. M. Dimitriu-Iași. *Un cititor.*

Geologia. — Geologia ne învață că Preistoria Pământului se împarte în 4 perioade mari zise și era primară, secundară, terțiană și quaternară. Ei bine așa dori să știu, dacă tot așa se va întâmpla cu un peste zeci de mii de ani, dacă în viața de pe atunci ne vor împărți și pe noi într-o perioadă, și dacă făcând săpături ne vor descoperi în pământ și cum anume? *W. Woljeff, Craiova.*

Două vânători de epuri. *D-lui F. A. Ștefănescu, Amara (R.-Sărat).* — Vrea să știu: 1) Cum v-ați permis ca în luna August să vă duceți la vânătoare de epuri? 2) Nu-mi explic cum se poate face ziua pândă de epuri? 3) Arma cu care ați ucis vulpoiul, era cu glonț (ceea ce nu cred), sau cu alică? Dacă era cu alică, atunci cum vă explicați că în momentul când vulpea a sărit asupra epurei, ați ucis numai vulpea și epurile a scăpat neatinse? *Lecris, T.-Măgurele.*

Cocori în timpul iernii. — Astă-iarnă — dacă nu mă înșel prin luna Decembrie, — am auzit, în timpul serei, pe la orele 8-8½, mai multe cloncnituri de cocori, cari planau asupra orașului nostru. *Lecris, T.-Măgurele.*

Păsări călătoare. *D-lui E. Hăcik, T.-Serevin.* — Am spus că nu e adevărat, că cele dintâi păsări călătoare ce vin la noi sunt rațele, găștele și becațele, așa cum susțineți dv., pentru faptul că ucizând din ele în toată iernă, am avut tot motivul să cred că ele nu sunt exclusiv păsări emigrante, cum sunt berzele, rândunicile, etc., cari plec la o dată fixă din cauză că nu poate suporta frigul. Rațele și găștele, dacă au mâncare și apă cu stuf, nu părăsesc țara în timpul iernii; deci nu sunt migratoare, întru cât sunt obișnuite cu orice temperatură.

Încă odată susțin: rațele și găștele nu sunt păsări migratoare, cum sunt berzele și rândunelele. *Lecris, T.-Măgurele.*

Diverse. — No. 23 pagina 368. Relativ la întrebarea d-lui Constantinescu răspund că am colecții ale ziarului călătorilor de la 1900 și până azi, dar nu mă îndur să mă despart de ele, afară de cazul când ar fi cerut de direcția ziarului și atunci numai cu condiția să fie păstrate în arhiva ziarului; nu date alt cuiva. *Veterinar Antonescu, Galați.*

Diverse. *D-lui Samson, Craiova.* — Waldensii și Albigenii au fost niște erectici, revoltați contra abuzurilor Papei, cari au trăit prin secolul al XIII-lea după Christos în sudul Franței. Formând

secte religioase au fost neconțenit persecutați de Papă și de regele Franței, Filip II August. Toți înviații din Tulusa, fostă capitală a Visigoților, au trecut de partea acestor secte. Numele de Albigeni vine de la orașul Albi. *I. Claudius.*

Fată ori băiat?

Până acum nu s'a ajuns să se creieze după voință fete ori băieți, după cum vor părinții. Un medic parizian a făcut cercetări, cari sunt foarte interesante.

D-rul Robinson a observat, că dacă urina unei femei însărcinate dovedește prezența în sânge a unei mari cantități de adrenalină (1), sunt toți sortii, să se nască un băiat. Dacă urmele de adrenalină sunt slabe, se va naște o fată.

Astfel, ar fi o strânsă legătură între sexualizarea embrionului și activitatea mai mare, sau mai mică a capsulelor suprarenale, cari secreteză adrenalina.

Atunci, d-rul Robinson s'a întrebat, dacă inoculând adrenalină unei mame, în momentul psihologic, nu s'ar putea modifica sexul copilului ce se va naște.

A și făcut experiențe cu cobaye și a obținut un procent de 84 nașteri de băieți la 100, pe când în mod normal, cobaye fac numai 60 la sută...

De oarece nu poate să practice aceasta asupra oamenilor, d-rul se măginește să facă preziceri, asupra sexului copilului care se va naște și până acum toate prezicerile sale s'au îndeplinit. Nu ar fi de mirare să se găsească părinți, cari să lase pe doctor să încerce experiențele lui și asupra lor. Cu modul acesta s'ar rezolva o mare problemă științifică, care ar bucura pe mulți dintre aceia cari se vaită că nu pot să aibă băieți.

Isprava unui erete

Marin Barbă-roșie, e cel mai dibaci vânător din comuna Măgurele, vecină orașului nostru.

El știe în orice timp, unde se găsește ascuns orice fel de vânat și niciodată nu te întorci cu mâna goală de la vânătoare, dacă te duci cu dânsul.

Pe toamnă, mergând cu el la ostrovul Belina, când am ajuns la marginea Dunărei și eram aproape de ostrov a văzut apa cam turbure și ne-a spus că ar fi mai bine să ne înapoiem, pentru că are să se strice vremea, dar cum era soare și senin pe de-arândul, nu i-am dat ascultare și am pornit înainte.

Ajungând la locul destinat, Marin Barbă-roșie, în loc să plece cu noi în zăvoi, s'a dus să ne facă rost de adăpost la un conac, noi fiind vre-o 8 vânători cu două căruțe.

Aproape de ora 12, vântul începu să se întărească, iar cerul să se acopere cu nori; întâlnindu-ne cu toții, hotărâram să mergem la masă.

Până să ajungem la conac, începu

1) A se vedea amănunte asupra adrenalinei într'unul din numerele trecute.

ploaia și Marin Barbă-roșie râdea mereu de noi, căci eram îmbrăcați cam pirpiriu și nu-l ascultasem.

Ajungând la conac, puserăm masa și ne ospătarăm cum se cade. Fiindcă ploaia nu contenea, ne făcurăm socoteala să ne odihnim până la ora 4 și dacă nu va înceta să pleacă în spre casă.

Și stând la foc, în timp ce plosca cu vin mergea din mână în mână, fiecare căuta să spună ceva din ale vânătoarei, spre a ne omori timpul.

Veni rândul și lui Marin al nostru care nu ne spuse gogoși vânătoarești, — cum spuneam noi — ci ne povesti următoarea întâmplare:

În toamna anului trecut 1912, ducându-se la porumbei pe deal, la Segarcea, observă pe o miriște nc ogorată o dropie mare; cum era cu pușca în car, opri boii și plecă încet, încet, în spre ea, cu arma la ochi. Apropiindu-se la o distanță bunicică, văzu că dropia lăsa și ridica gâtul în sus, parcă ar fi fost bolnavă; se apropie de dânsa și mare-i fu mirarea, când văzu că pasărea nu-și ia sborul obișnuit. O luă în brațe și ducând-o la car o puse într'un sac, unde o ținu până seara când se întoarse la sat.

Acasă, băgă sacul înăuntru și chemă toți copii ca să vadă dropia vie, apoi scoase pasărea din sac și o lăsa jos.

Unul din copii o luă în brațe, în timp ce altul începu a-i desface aripile.

Care nu le fu mirarea, când de sub o aripă sbură o pasăre în sus, se lovi de tavan, căzu jos și iar se căzni să sboare.

Era un erete din cei mici, roș la pene. Biata dropie, avea sub o aripă o rană adâncă la piept, de unde ciugulise eretele, rană ca un deget și largă de vre-o 2 cm.

Dropia a tăiat-o, iar eretele l'a ținut până la ziuă, când după ce i-a băgat în trup vre-o duzină de ace cu gămălie, i-a dat drumul.

Tot cu acea ocazie am mai aflat că acest soi de eret, gonesc la câmp deschis epurii, cărora li se pune în spinare și cu ciocul îi omoară, scoțându-le apoi intestinalele afară.

Lecris. T.-Măgurele

Cât a costat descoperirea Americii

S'a găsit în arhivele orașelului spaniol Palos, documente foarte interesante cu privire la cheltuielile pe cari le-a făcut Cristof Columb, când cu prima sa călătorie în America. Marele navigator a cheltuit 17.000 lei pentru echiparea a trei caravele. Pentru mâncarea statului major a dat 2000 lei. Oamenii echipajului au primit câte 6 lei 25 bani pe zi, plătinându-le și mâncarea cea ce a ridicat socoteala la 25.000 lei. Dacă mai pui vre-o 15 mii lei pentru puști, ai un total de 40.000 lei. Atât a costat descoperirea Americii. E puțin. Pentru descoperirea polului nord s'au cheltuit milioane de lei.

În golful Neapolului se află trei insule: Procida, Ischia și Capri.

Inteligența animalelor

Pe măsură ce cercetările științifice fac mereu progrese în domeniul zoologic, învătății care se ocupă cu asemenea cercetări, fac descoperiri care deși produc zămbete de neîncredere, sau îndoială din partea celor puțin cunoscători, totuși ele se afirmă, fie prin experiențele noastre proprii, fie prin o studiere mai serioasă a acestor chestiuni.

E vorba de unele instincte, sau calități proprii naturii omenești și pe care oamenii de știință, mereu, tot pe o scară mai întinsă, încep a le atribui și regnului animal.

Fie-care dintre noi a avut ocazia să vadă cu câtă dragoste îngrijesc vrăbiile și rândunelile de puișorii lor; de asemenea animalele de pe lângă casă: câinii, pisicile etc. Apoi elefantul care acoperă cu propriul său trup pe puiul său, lăsându-se astfel pe el să fie străpuns de miile de săgeți, ale vânătorilor negri din Africa.

Dar jocul? Cu câtă plăcere privim primăvara, jocurile frumoase și nebunatale ale mieilor, când aleargă și fac atâtea nebunii, fără teamă de primejdie, pe râpele prăpăstioase?

Dar pisicile mici care de abia încep a merge, nu fac altceva de cât să se joace și fac numai dezordine prin odăi? dar cățelușii.

Dar să trecem mai departe: atașarea, credința, care se întâlnesc așa de rar la oamenii de astăzi, dar care sunt așa de dezvoltate la animale; să luăm exemplul clasic: câinele. Câte istorisiri și nuvele nu s-au scris asupra acelor calități așa de frumoase, și care sunt posedate în special de rasa canină!

În ce privește inteligența nu mai vorbim; câinele de Saint Bernard, dacă nu ar fi inteligent, cum ar putea el, să caute pe înzăpezii prin munți, să le dea întăritoare, și apoi să-i conducă la locul de reculegere și de salvare! Dar maimuța? dacă nu ar raționa, cum ar putea ea să facă astfel de lucruri în cât și cei mai profani, să spună că omul se trage din maimuță?

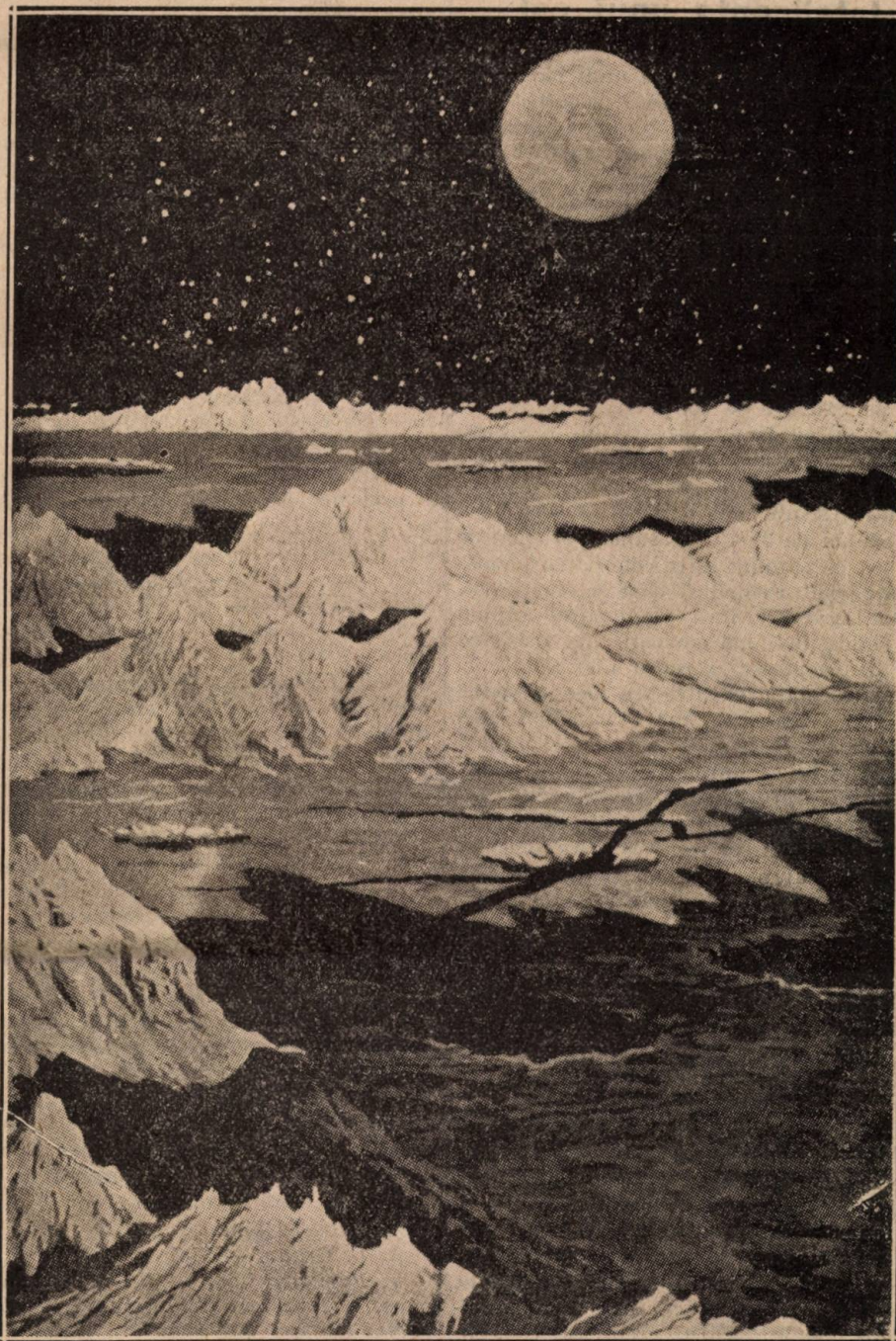
Chestiunea e clară: putem spune că aceste sentimente nu sunt așa de dezvoltate la animale, ca la om; da! dar a le nega nu o putem face în nici un caz. Și sunt încă atâtea și atâtea instincte pe care nu le-am mai menționat pentru că sunt prea cunoscute; dar unul dintre cele mai dezvoltate e și acel de conservare, pe care îl voi ilustra printr'un fapt, observat de mine, și care deși nu prezintă atâta importanță, totuși contribuie să întărească cele spuse mai sus.

Stam în balcon și priveam în mica grădiniță din fața mea; la un moment dat un strigăt disperat și foarte strident îmi răsună în urechi, și privirea îmi fu atrasă de către o găină, care după ce înghițise tubul digestiv al unei pasări tăiate, ajunsese acum la gusa, și din cauza mărimei nu mai putea înghiți; încercase ea cu piciorul să apuce gusa, dar nu reușise; fapt e, că văzând pericolul, de a se îneca, scosese acel strigăt de disperare, și în timp ce în momentul stri-

Pământul văzut din Lună

Gravura alăturată reprezintă o vedere ideală de pe satelitul nostru. Se pot observa munții cei înalți și prăpăstioși ai Lunii, cum și despicăturile enorme ce-i brăzdează suprafața cea pustie. Cerul e

există, ea se manifestă numai prin mușchi și poate câteva insecte, pe fundul văilor, sau al craterilor, după cum crede un asaronom american. Nimic nu e mai amuzant de cât întrebarea naivilor, cari văd pentru prima oară o asemenea gravură. Unii te întrebă: E o fotografie? Alții, mai inteligenți îți spun: „Cine



Pământul văzut de pe solul Lunii.

plin de stele cari strălucesc pără aproape de marginea enormei Lunii ce se vede și care nu e alta de cât Pământul nostru. Dacă ar exista locuitori pe Lună, ei s'ar servi de planeta noastră ca de un ceasornic, căci în 24 ore ar vedea-o rotindu-se odată în jurul ei. Din nefericire, viața nu există pe Lună, sau dacă

poate că știe că Pământul văzut de pe Lună se prezintă ca un glob ceresc?

Cea mai elementară scriere astronomică i-ar lumina, dar azi, în veacul cinematografelor, e greu să ai răbdarea să citești, o carte, sau să privești bolta cerească!

gătului, nu se vedea alte pasări prin împrejur, de odată au apărut vre-o 7—8 găini și toate tăbărând asupra gușei ce atârna la ciocul celei ce se îneca, au reușit cu ajutorul ciocurilor și cu sfor-

țări unite, să salveze de la o moarte sigură, trăgând de gușă până când a eșit cu totul afară, pe cea amenințată să se axfixieze. Apoi toate găinele s'au strâns în jurul ei și începură a se cocoli și a se

învârti în jurul ei, în timp ce salvata făcea la fel; se părea că cea scăpată de la moarte își exprima mulțumirea ei, pe când eroinele arătau bucuria ce aveau pentru că o salvase!

Constantin Ghețu.

Inteligența unui cal

Tatăl meu iubea foarte mult călăritul. Cu toate că veniturile nu-i permiteau să facă un lux așa mare, totuși în grajdul lui avea cai aleși și bine îngrijiți. Întâmplarea pe care am să o vă povestesc era pe vremea când tata era maior la Vincennes. Locuim pe strada Fontenay, într-o casă în fundul unei curți. În spațiile casei era o grădină și o poartă care da din grădină într-o fundătură. Un drum, foarte lung dar foarte strălucitor, ducea de alungul grădinei și care îi servea tatei de câte ori venea de la forturi, sau de pe câmpul de manevre.

Noi știind timpul sosirii lui îi eșeam înainte, eu și sora mea. El ne primea răzând și ne lua pe șea lângă el.

Într-o seară, din nenorocire sora mea pe atunci de 3-4 ani alunecă și căzu de pe șea pe pământ între cele patru picioare ale epei „Prunelle”, care se opri brusc. Tata îngâbeni, însă inteligența animal se ridică în două picioare (cu toate că nu făcuse acest exercițiu nici odată) și nemișcat, până ce surioara mea se ridică în patru labe. În fine „Prunelle”, găsi un loc favorabil și își puse și copita a doua de la picioarele de dinainte rămânând în trei picioare.

În fine tata descălecă și scoase copilul viu nevătămat, în timp ce „Prunelle” își pusese și al patrulea picior pe pământ.

Apoi o luă în galop până la grajd, unde drept plată i se dădu de două ori mai multă hrană.

Traducere de Ignotus-Tecuciu.

POȘTA REDACȚIEI

B. T. Georgescu, Loco.—Veți găsi acele numere. Cereți-le la administrație.

Unui anonim, Loco.—Văd că dv. protestați nu în contra modului cum e scrisă tema, prin urmare o găsiți bună, dar protestați din motive cu totul altele. Cititorii vor judeca însă, dacă am avut dreptate, sau nu, căci vor putea să citească temele fiecărui premiant. Ne conducem după cel mai sfânt principiu, acela al dreptății, nu cunoaștem altul.

H. Gorgonzolla, Loco.—Pentru rubrica cititorilor nu era, dar pot să-ți răspund aici. Una e a fi cult și alta e a fi învățat. Cult poate fi oricine care citește mult și-si asimilează mai tot ceea ce citește. Învățații, oficiali sau nu, sunt cei cari se ocupă sistematic, cu o anumită știință, făcând cercetări originale, încercând să facă noi descoperiri, punând la încercare afirmațiile altora, etc. Cult poate fi deci oricine, ba chiar e o datorie să fi cult.

T. Corozela, Galați.—Vă rugăm să repetați întrebarea, precizând că e vorba de un dirijabil.

T. C., Galați.—Citiți *La Nature*, veți găsi toate amănuntele cu privire la modul cum se va construi transzaharianul.

A. Petrescu, Loco.—Da.

Mai multor valcenți, R.-Vâlcea.—D. Aron D. Löwy din T.-Severin, strada Nerva No. 10, ne înștiințează, că se pune la dispoziția d-v. pentru traducerea articolului din spaniolește, fără să aibă vre-o pretențiune.

I. G. Nițescu? Interesant, dar foarte rău scrise.

D. Cuceș, Loco.—O fi interesant dar prea e rău scris. Consultați mai întâi pe cineva, care are obișnuința scrisului, iar desenul să-l faceți cu cerneală și pe o hârtie separată, nu chiar în manuscris.

D-lui C. Bejan, Loco.—In adecăr, a confundat inteligența cu rațiunea, deși s'ar găsi unele cazuri, când ai sta oare cum la îndoială, dacă e un act al unui animal a fost făcut cu rațiune, sau nu. Adversarii dv. au produs numai acte inteligente, dar articolul ce ne-ați trimis depășește tonul obișnuit al revistei noastre. Vă socotim printre colaboratorii cei mai buni ai revistei, și a căruia muncă o prețuim; vă dăm întreaga libertate de a vă apăra teoriile dv. Veți găsi și dv. că ultimul articol—asa cum e scris—nu-l putem publica. Eram dator să vă explicăm motivul.

Stino, Fălțiceni.—Al. C. Hristescu, Loco.—Slabe.

S. H. I., Loco.—Suntem și noi de părerea că descoperirea unui perpetuum mobile nu se poate face și că cei cari caută să-l găsească sunt lipsiți de cunoștințe tehnice, dar articolul dv. nu-l putem publica, de oare ce e prea rău redactat. Și-apoi ce e aceea „energie eterică”? de care vorbiți cu atâta siguranță? Nimeni nu a spus până acum că în corpul unei vietuitoare energia mecanică și cea eterică fac casă împreună.

G. I. S., Bușteni.—Afară de 2.

V. Cronberg, Galați.—Primit articolul, bun, dar de ce ați lipit gravurile, nu le putem reproduce așa. D. Aron P. Solomon, strada Mare 198, Fălțiceni, vă roagă să-i dați adresa d-v. având să vă scrie. Scrieți-i personal. În ce privește concursul, nu știm cât ar putea interesa pe mulți. În orice caz termenii ca *fili-gran*, sau chiar *dantelură* pot fi românizati foarte bine.

N. C. Graur.—Slab.

V. Petrescu, Loco.—Prima stea e Sirius, a doua cea din prelungirea coadei Ursei mari e Arcturus din Boarul *Planisphere céleste mobile* de Fénet și Flammarion la E. Bertaux, Rue Serpente 25, Paris. Costă 10-12 lei.

Herman Adler, Brăila.—De sigur, aveți nevoie de un medium.

Copernic, Loco.—Răspunsul la toate aceste nedumeriri îl veți găsi în „Căerul” de Flammarion din Biblioteca pentru toți. Cum vedem dv. nu știți nici cele mai elementare lucruri. Citiți acea broșură și dacă tot mai aveți nedumeriri, vă vom da explicații.

De pe țărnul Asiei mici se zărește uneori muntele Athos, care se află la o depărtare de 150 km.

JOCURI DISTRACTIVE

Cuvânt-scară

de C. STOENESCU-LOCO

*****	spectacol
*****	Piatou în Asia
*****	pasări
*****	nobil rus
*****	Pe pământ
*****	numeral
*****	floare
*****	gust
*****	însușire
*****	la ori ce carte
*****	la tablo ri
*****	omenesc
*****	vehicul
*****	pașcarie
*****	singur
*****	apă

* Se vor acorda 50 de premii dezlegătorilor.

Jocul distractiv din No. 23 având greseli de tipar, a fost dezlegat de puține persoane. Totuși am acordat premii în cărți următoarelor persoane:

Au deslegat:

Loco: Tr. Tr. Negrescu, Elena Eug. Donide, Elena Sc. Demetrescu, Ionescu M. Corneliu, A. G. Panaitescu, Clotilda Viteazu.

Simon Goldenberg, Galați; Aron Solomon, Fălțiceni; Olga Sucaveanu, Băeș; Rosa Albin, Galați; Georgel G. Ionescu, Dorohoi; Victoria Rosculescu, T.-Severin; Soei Anton, Tulcea; Matei T. Dinache, gara Cioara; Nicu N. Banciu, Viziru; D. A. Nuhubian, Constanța; Boris Camerman, Buzău; Petre D. Atanasiu, Slatina; O. Benghiu, Pitești; T. Constantinescu, Ploiești; Schröder, Galați; St. Băllan, T.-Severin; A. Diaconescu, Valea Câmpului; Virgil D. Marin, Craiova; Virgil D. Marin, Craiova; H. Wechsler, Iași; I. V. Vădușescu, Vălciorova; Iancolovici V., Galați; Chiriță Dumitrescu, Curtea de Argeș; R. Dinu, Ploiești; Valeria Ștefănescu, Corabia; N. M. Popescu, Baiculești (Arges); Stoica M. Nedelcu, Valea Călugărească.

SĂPUN de TOALETĂ

„FLORA”

de o calitate ireproșabilă, foarte bine parfumat, catifelează mâinile și tenul

— Bucata lei 1.25 —



DURERI REUMATICE

Nevralgii, migrenă, dureri de cap și de dinți, vindecă sigur Nevralgine Jurist. Un flacon 2,50 și o doză 50 bani la drogerii și farmacii.



ARC DE STANCI IN JAPONIA. — (Vezi pag. 404).

Viața și opera lui Tycho Brahe

Printre astronomii de seamă e socotit și Tycho Brahe, deși publicul cel mare nu-l cunoaște de cât prea puțin, sau de loc. Cu toate acestea, dacă nu ar fi fost acest mare astronom danez, e aproape sigur, că nu ar fi putut Kepler să descopere legile după cari se conduc mișcările planetare, sau cel puțin descoperirea aceasta ad fi întârziat cu mult. Tycho Brahe, putem spune, a fost legătura dintre Copernic, care murise și între Kepler care răsărise pe orizontul științei astronomice. Și ceia ce e mai curios, e că deși Tycho Brahe nu împărtășea vederile lui Copernic, și prin urmare ale lui Kepler, cu toate acestea, sistemul copernician numai pe observațiile făcute de Tycho Brahe a fost întărit de Kepler, care a descoperit și legile sistemului planetar.

Pe timpul morții lui Copernic, știința, dar mai cu seamă astronomia, nu era cătuși de puțin pretuită. Nobilii socoteau drept o umilintă să se preocupe cu chestiuni științifice. A lor era vitejia, lupta, iar nu buchele încurcate ale cărților, sau studiul naturii. Neînțelegând natura, ei credeau că împrejurul omului se învârtesc toate, toate pentru om au fost create și rămânea omului dor să se bucure de tot ce-l înconjură, să-și creeze anumite petreceri, mai mult fizice. Cum erau cavalerii de pe acele vremuri să priceapă astronomia? Azi, în zilele noastre, în veacul 20, marea majoritate nu numai că nu înțeleg astronomia, dar o și disprețuiește. De sigur, astronomia micșorează însemnătatea pământului și prin urmare a omului și aceasta nu poate fi pe placul multora.

Pe la mijlocul veacului al 16-lea erau însă în Germania doi oameni, două figuri mari, Lardgraful Wilhelm IV de Hessen Casel și regele Friederich II al Danemarcei. Ei nu împărtășeau părerile nobilimei îngâmfate, că nu trebuie să se ocupe cu știința. Cel dintâi întemeiase un observator, unde făcea el însuși observații, înconjurat de numeroși învățați ai timpului, și împreună, întocmiseră un catalog de stele. Până în 1592, an în care a murit, Wilhelm IV s'a ocupat cu studiul cerului, bătându-și joc de prostia celor cari nu-l înțelegeau.

Regele Friederich II al Danemarcei, dacă nu a făcut el însuși observații, a protejat în schimb pe învățații de seamă și mai ales pe Tycho Brahe, cel mai mare astronom de pe acele vremuri.

Voiu schița aci viața romantică, plină de aventuri a acestui om de seamă, ajutat de cei cari l'au studiat din toate punctele de vedere și dacă voiu înzista mai mult asupra vieții de cât asupra activității lui, cauza este că Tycho Brahe nu a făcut descoperiri din acelea cari pot să uimească pe orî cine, nu a făcut descoperiri mari ca un Kepler, ca un Galileu, sau ca un Newton, dar a dat observațiunilor astronomice un puternic imbold, a observat stelele cu cea mai mare exactitate și a lăsat urmașilor săi

o adevărată comoară, de care cel dintâi care a profitat, a fost Kepler.

Familia din care se trăgea Tycho 1) Brahe era una dintre cele mai vechi și avea ramuri și în Danemarca și în Suedia. Azi chiar există urmași ai acestei mândre familii. Otto Brahe, tatăl lui Tycho fusese consilier privat al regelui Danemarcei și spre bătrânețe fusese guvernator al provinciei Helsingborg. Tycho se născuse la 1546, trei ani după moartea lui Copernic, era al doilea copil din cei 10 pe cari îi avusese Otto Brahe, primul fiind o fată.

Jürgen Brahe, fratele lui Otto, pusese pe acesta să jure, că primul băiat i-l va da lui. Jürgen nu avea copii și dorea să aibă un băiat adoptat, căruia să-i lase averea lui. Când se născu Tycho, Jürgen veni să-l ceară, dar părinții se împotriviră. Unchiul nu zise nimic, dar peste un an, când Otto Brahe avu un alt băiat, Jürgen luă pe Tycho aproape cu sila. Voia să-l aibă de mic, să-i facă el educația. Visa să facă din fiul său adoptiv un mare cunoscător al legilor, un jurist.

La 13 ani găsim pe Tycho student la universitatea din Copenhaga. Să nu credeți însă că universitățile de pe acele vremuri erau la fel cu cele de azi. La 13 ani, un elev de pe acele vremuri nu învăța mai mult de unul de aceeași vârstă din zilele noastre. Ca să vă faceți o idee cât de slabă de ceia ce se învăța în acel timp la universitatea din Copenhaga, e destul să vă spun, că rectorul universității, la începutul fiecărui an școlar, ținea câte un discurs în care inzista asupra însemnătății înmulțirii și a împărțirii.

Unchiul Jürgen stăruia ca Tycho să învețe dreptul, căci și elementele dreptului se învăța la acea universitate, dar copilul era atras de o altă învățătură, de studiul cerului, ale cărui diamante îi fermecau privirea. În loc de retorică, în loc de filozofie, copilul studia direct boata cerească, așa cum permiteau mijloacele de pe atunci, cu ochii liberi.

Ceia ce-l făcu să iubească și mai mult astronomia, fu prezicerea unei eclipse de soare, care din Copenhaga nu putea fi văzută de cât numai ca eclipsă parțială. E vorba de eclipsa de la 21 Octombrie 1560. Entuziasmat de această prezicere, Tycho Brahe căută cărți, în cari să găsească explicarea modului cum se pot face asemenea preziceri. Isburi să-și procure copia unei traduceri latinești, a operei lui Ptolomeu, dar scrierile acestui faimos astronom nu puteau fi pe deplin înțelese de frageda minte a copilului iubitor de cer.

După trei ani de studiu la Copenhaga, Tycho primi un pedagog, care să-l însoțească la o altă universitate, pentru ca viitorul jurist să-și perfecționeze cunoștințele. Pedagogul se numea Wedel

1) Numele adevărat era Tyge, dar Tycho e același nume, latinizat.

și abia era cu 4 ani mai mare de cât Tycho. Amândoi porniră la Leipzig, a cărui universitate era celebră pe acele vremuri. Repede observă tânărul pedagog, că lui Tycho îi plac toate științele, numai dreptul nu. Wedel era însă un om cum se cade, el se făcea de multe ori, că nu observă patima pe care Tycho o avea pentru cer. De altfel și acesta făcea totul pe ascuns. Din micile sale economii cumpără fără știrea pedagogului său tot felul de scrieri și instrumente astronomice. Când lipsea Wedel, sau când dormea, Tycho Brahe se așeza la fereastră și începea observațiile. Avea un glob ceresc cu constelațiile. Era mic cât pumnul acel glob, dar cu ajutorul lui, câte probleme nu deslega viitorul astronom!

Era dar de 17 ani când începu el să studieze calculul mișcărilor planetare. De oarece însă găsisse, că acele calcule se întemeiau pe observațiuni prea vechi, din care cauză rezultatele erau cu totul nesigure, se hotărâ să înceapă el însuși o serie de măsurători.

Dar cu ce instrument putea el să măsoare pozițiunile astrelor pe cer? Cu un simplu compas. E curios, dar e așa. Deschiderea compasului îi indica gradele. Așa a debutat marele Tycho în astronomia observațională. Și lucru curios. Azi, în vremurile noastre, când există atâtea instrumente și aparate, atât de complicate pentru studiul cerului, câte observații interesante, câte descoperiri ohiar, nu se pot face, nu cu un compas, ci dor cu ochii liberi.

Wedel, pe semne că și-a dat foarte bine socoteala, că ceia ce face Tycho nu e o simplă petrecere a unui copil, așa că nu l'a muștrat niciodată, ceia ce a făcut ca cei doi oameni să rămână buni prieteni pentru totdeauna.

Tycho trebuia însă să se perfecționeze în juristică și nu în frumoasele și armonioasele mișcări ale astrelor, avea el să găsească aplicări pentru o știință prea omenească ca aceea a dreptului. Noroc că unchiul muri când Tycho avea abia 19 ani, așa că nu mai fu silit să-și ascundă patima pentru astronomie. Plecă la Rostock, unde era o altă universitate, dar de astă dată nu pentru farmecele dreptului. Acolo, Tycho observă eclipsa totală de lună din 1566. Nu trebuie să ne mirăm, că acest astronom distins asocia astronomia cu astrologia. Tycho Brahe, ca toți cei de pe timpul său, era convins, că pozițiunile planetelor și stelele zodiacului, au o mare influență asupra soartei oamenilor. În acel an se vorbea mult despre sultanul Turciei. Tycho spuse în mod public, că eclipsa aceia de lună, prevestea nici mai mult nici mai puțin de cât moartea faimosului sultan. Ce e mai frumos, e că sosii vestea morții sultanului. Tycho fu lăudat, suit în slavă; fu luat însă în răs, când se află, că sultanul murise cu mult înainte de a se întâmpla eclipsa. După Tycho Brahe puținii au mai fost cei cari au crezut în astrologie și Kepler, care o practica, pentru a-și câștiga existența, spunea în batjocură că „astrologia e fiica nebună a astronomiei”.

Tycho Brahe era un adevărat învățat,

deși era tânăr, dar avea și impetuoșitatea cavalerului; sângele lui nobil se înfierbânta. Era impulsiv, repede mândru și de pe urma caracterului său turbulent îi sa întâmplat o nenorocire, care l'a costat... nasul.

În Rostock, la un bal dat de baronul Rosenberg, avu o ceartă cu un cavaler danez, numit Manderup Parsberg. Motivul certei nu a fost, de sigur, vre-o discuție științifică. După bal, cei doi adversari se întâlniră pe stradă. Strada aceea, ca toate cele de pe acea vreme, era eufundată în beșună. În focul luptei cu spada, Tycho se alegea cu nasul tăiat. Și-a pus un nas din aur amestecat cu argint și spun toți contemporanii lui, că nu se observa înlocuirea.

În orice caz, nu e o legendă, e fapt, căci în 1901, desgropându-i-se osemintele, a fost regăsit faimosul nas.

Peste puțin, regăsim pe Tycho la Augsburg, în tovărășia mai multor astronomi, printre cari și frații Hainzel. Acolo, Tycho făcea observațiuni astronomice, dar se ocupa și cu alchimia și cu medicina. Acolo a construit el primul lui instrument mare, pentru observarea pozițiunii astrelor pe bolta cerească.

Un unchiu din partea mamei sale, un anume Steen Bille, om bogat și care nu era ca Jürgen Brahe, căci pricepea rostul astronomiei, îndrăgostit apoi el însuși de studiul alchimiei, propuse lui Tycho să-și instaleze un observator astronomic și un laborator pentru alchimie, punându-i la dispoziție moșia sa din Heritzvad. Tycho fu încântat de această propunere, pe care o primi numai de cât și astfel își construi observatorul și laboratorul. Acolo începu el adevărata sa activitate astronomică. Era un adevărat senior, servit de zeci de lucrători și servitori, căci lui Tycho îi plăcea totdeauna să facă lucrurile în mare, îi plăcea pompa, fastul, cea ce nu e loc de mirare.

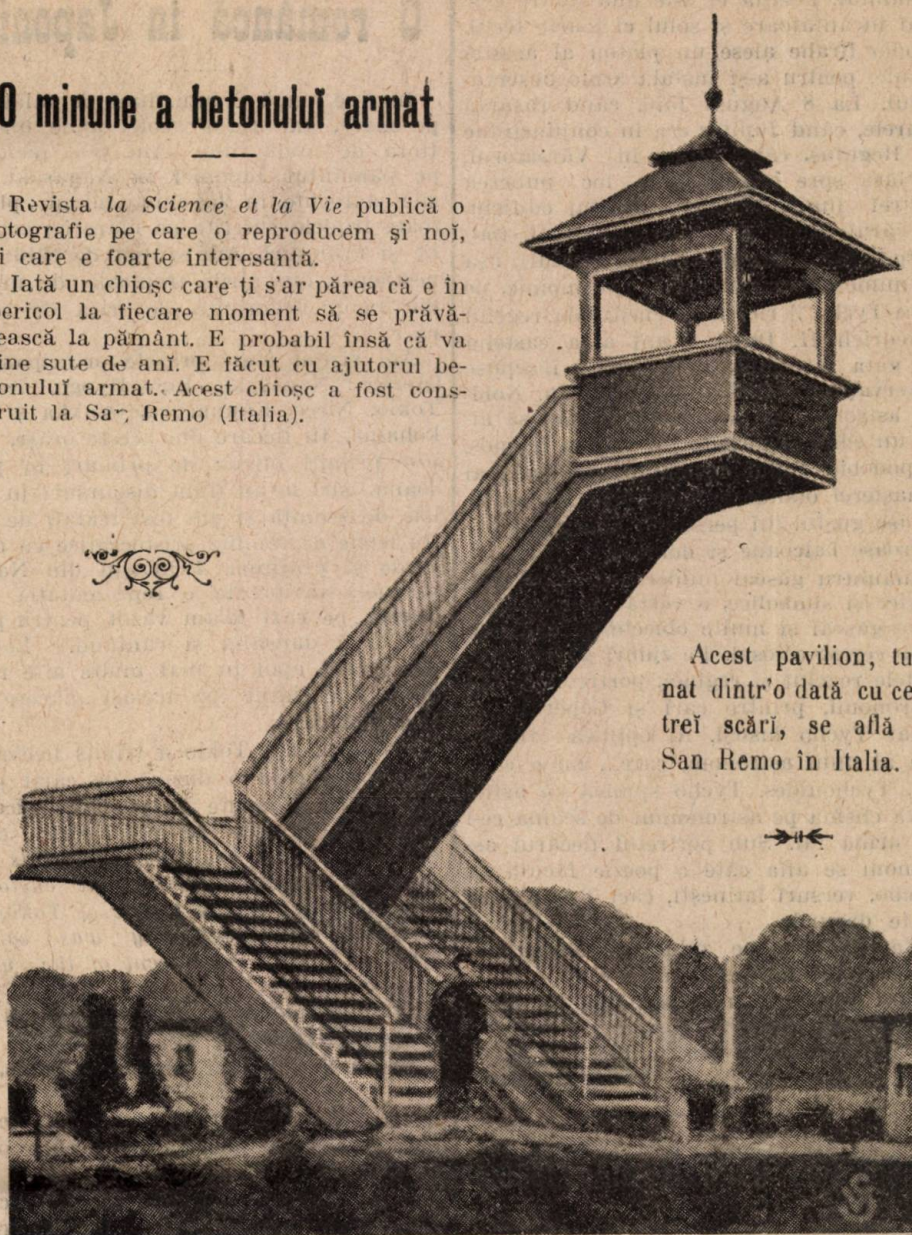
Pe când se afla la acel observator s'a întâmplat un mare fenomen astronomic, un fenomen foarte rar: apariția unei stele noi dintre cele mai strălucitoare, aceea din Casiopeia. Nu Tycho Brahe a descoperit-o. Steaua era așa de strălucitoare, în cât apariția ei cea bruscă a fost observată din toate părțile și chiar de către oamenii din popor. Niște căruțași ce treceau pe drumul mare, o semnalău oamenilor lui Tycho la 11 Noembrie. Era în adevăr uimitor de strălucitoare acea stea, căci lumina ei, timp de câteva zile, a putut să fie observată și la amiază. Tycho Brahe a făcut observațiuni foarte interesante, cari ne-au rămas în scrierea sa intitulată *De stella nova*, din care Humboldt a reprodus fragmente pentru marea sa scriere *Kosmos*, fragmente ce le puteți găsi acum în diferite scrieri de astronomie populară.

Tycho a măsurat cu grije pozițiunea acestei stele noi și găsi că nu are nici o mișcare proprie, cum au planetele, a conchis că ea trebuie să se afle la o mare depărtare. Azi se știe, că stelele noi se află la depărtări de sute, dacă nu la mii de ani lumină, o rază de lumină, făcând după cum se știe, câte 300

O minune a betonului armat

Revista *la Science et la Vie* publică o fotografie pe care o reproducem și noi, și care e foarte interesantă.

Iată un chioșc care ți s'ar părea că e în pericol la fiecare moment să se prăvălească la pământ. E probabil însă că va ține sute de ani. E făcut cu ajutorul betonului armat. Acest chioșc a fost construit la San Remo (Italia).



Acest pavilion, turnat dintr-o dată cu cele trei scări, se află la San Remo în Italia.

de mii kilometri pe fiecare secundă. Admitând că steaua nouă din Casiopeia, se afla la o depărtare numai de 300 ani de lumină, putem scoate concluzia logică, că ea luase ființă în anul 1272, dar că raza ei de lumină n'a ajuns până în păraginele în cari se afla planeta noastră, de cât abia în 1572.

În anul acesta, Tycho, afară de observațiunile interesante, pe cari le făcuse asupra stelei din Casiopeia, nu prea făcuse altele, de oarece îi s'a întâmplat un mare eveniment... neastronomic: s'a îndrăgostit.

Aleasa inimii lui nu era o castelană și nici cel puțin odrasla vre-unui negustor, ci o țărăncă. Țărăncă era însă tânără și frumoasă și își făcuse de sigur Tycho socoteala, că nu ea se va împotrivi patimei lui pentru astronomie.

Neamurile cele nobile ale lui Tycho, precum și toți nobilii din Copenhaga au protestat energic, dar Tycho nu era omul care să se sperie, era încăpățânat și-apoi știa el bine, că o mai bună alegere nici nu putea să facă. De altfel, Cristina Brahe, a fost o soție admirabilă,

care l'a îngrijit cu devotament până la moarte.

Regele Friederich II, care după cum am spus, iubea și proteja știința, auzind de renumele pe care și-l făcuse Tycho, îl chieamă la Copenhaga, ca să ție la universitatea din acel oraș, un curs de astronomie. Tycho însă avea alte idei, el voia să-și îndrepteze pașii spre orașe în cari se află învățați cu renume, era doritor să mai afle lucruri noi, să întreprindă ceva mai în mare. Tănu câteva cursuri la Copenhaga, apoi plecă spre Elveția, și tocmai era pe drum spre Basel, când îl ajunse un mesager al regelui. Nu mai avea încotro și nu nevoi să se prezinte protectorului științelor.

Mare îi fu bucuria când auzi el propunerea pe care i-o făcu regele Danemarcei. Acesta îi dădea dreptul și mijloacele să ridice pe insula Hven un observator model, îi procura o pensie anuală de 2000 riksdaleri (10.000 lei), îi da o moșie în Norvegia, case în Copenhaga și un canonicat. Era firesc ca Tycho Brahe să primească o astfel de propunere.

Insula Hven se află la trei kilometri la nord de Copenhaga, în strâmtoarea

Sundului. Poziția ei este una dintre cele mai încântătoare și solul ei foarte fertil. Tycho Brahe a ales un platou al acestei insule, pentru a-și instala acolo observatorul. La 8 August 1576, când răsărea soarele, când Jupiter era în conjuncțiune cu Regulus, când Luna, în Vărsătorul, se lăsa spre orizont, avu loc punerea pietrei fundamentale a acestui edificiu, al cărui nume a rămas faimos: *Uraniborg*, orașul Uraniei (muza cerului), așa se numea faimosul castel astronomic, pe care Tycho îl ridică pe cheltuiala regelui Friedrich II. După 4 ani abia castelul fu gata cu totul, deși Tycho începuse observațiile încă din primul an. Nobilul astronom nu se gândea numai să aibă un edificiu folositor, îl voia și frumos, împodobit. Stilul castelului era acela al renașterii olandeze, dar Tycho își amestecase gustul lui personal, adăugând numeroase balcoane și domuri.

Înăuntru găseai numeroase statui alegorice și simbolice, o vastă bibliotecă, în care găseai și multe obiecte de artă, un glob ceresc colosal. Pe ziduri găseai portretele regelui și reginei, portretele a opt astronomi, printre cari și Copernic, și chiar Tycho însuși. Al optulea tablou era al unui astronom, care... nu a existat, Tychonides. Tycho spunea că astfel îi va chema pe astronomul de seamă ce-l va urma lui. Sub portretul fiecărui astronom se afla câte o poezie făcută de Tycho, versuri latinești, căci Tycho avea toate darurile.

Vedeai apoi pe ziduri și numeroase inscripțiuni latinești, între alte și deviza lui Tycho: „nu să ai, ci să fii” (non haberi, sed esse).

(Continuarea în No. viitor)

Victor Anestin.

Frumusețile naturale ale Japoniei

Reproducem pe copertă o fotografie a unor stânci din insula Matusima din Japonia, stânci cari au înfățișarea unui mare arc de triumf. E mai mult ca probabil că frumusețea aceasta naturală nu va avea o lungă durată; acțiunea distrugătoare a mării care i-a dat naștere, tot ea o va nimici încetul cu încetul.

Vioara distruge o casă

Nu s'ar fi crezut că vioara, adică sunetele pe care le produce să fie în stare să vatăme zidurile unei case. Cu toate acestea faptul este așa. S'au întâmplat mai multe cazuri când zidurile au fost vătămate rău, tavanurile, mai defectuoase au căzut, din cauza vibrațiilor unei viori.

Vibrațiunile viorii au o acuitate mare și puterea lor are influență asupra zidurilor sau chiar asupra fierului, căruia-i schimbă structura fibroasă făcându-l grăunțos și sfărâmițos.

Neapărat aceste rezultate se constată după ce mai mulți ani de-arândul o vioară a vibrat într-o cameră, dar ele se dobândesc cu timpul.

July

O româncă în Japonia

În fine, după 2 jum. luni de călătorie pe mare, am ajuns acolo, unde mi-era ținta de mult timp. Am pus piciorul pe pământul Japoniei în Nagasaki. 17 zile petrecute în Japonia mi-au plătit toate trudele suferite pe mare cu cicloane și taifunuri. Am scăpat de căldurile nesuferite din țările tropicale, de multe din nopți nedormite, de frica de holera etc.

Am vizitat toate orașele principale și istorice: Nagasaki, Koba-Hyogo, Nara, Tokio, Nicco, Kannacura, Osaka și Jokohama. În fiecare din aceste orașe, am fost primiți oficial de primari în persoană, cari ne-au ținut discursuri în salele de ședință și am fost tratați de către fetele de familie aristocratice cu cea mai verde și prăjitură. Primarul din Nagasaki ne-a invitat la o reprezentație de Gheșe, pe cari le-am văzut pentru prima oară dansând și cântând. Le-am mai văzut apoi în mai multe alte rânduri. Am simțit tot aceeași plăcere ca și întâia oară.

Primarul din Tokio a trimis fiecăruia dintre noi câte o duzină de cărți postale scumpe, făcute de paie, cu picturi frumoase, însoțite de o scrisorică care spunea: „These are woodcut prints on Japanese paper, depicting the customs and costumes of the people of Tokio at the time, when that city was called Yedo an before the advent of the western civilisation”.

Presented to M-rs Stef. Cohen. With the compliments of

Baron Y Sakatani, Mayor of Tokio. 1)

Afară de primari, am mai fost salutați la sosirea noastră, în fiecare oraș de o societate „Welcome”, 2) care s'a pus la dispozițiunea noastră, conducându-ne prin toate părțile. La trecerea noastră pe stradă copiii și oamenii bătrâni ne salutați cu Ohajo (bună dimineața) și Koniahwo (bună ziua). În călătoriile ce făceam pe calea ferată am găsit în fiecare vagon 2-3 elevi din înalta școală C. F., cari în englezește sau italienește ne explicau tot ce era mai interesant de văzut. Limba engleză e introdusă aci în toate școlile.

În ori care prăvălie intram se vorbea englezește. Firmele sunt în japoneză și engleză, sau numai în engleză. Străzile au tablile scrise și în englezește. Chiar și stabilimentele publice au inscripții japoneze și engleze. Așa la poșta: „Imperial Post Office”.

M'a surprins mult constatând la câți-va negustori jaonezi, registrele lor țin-

Traducerea în românește a următoarea:

1) „Sunt gravuri pe hârtie japoneză, cari zugrăvesc obiceiurile și hainele poporului din Tokio, pe vremea când acest oraș se numea Yedo și înainte de venirea civilizațiunii apusene. Prezentate d-nei Stefania Cohen cu complimente din partea baronului Y Sakatani, primarul din Tokio”. Red).

2) „Bună venire”.

te în limba engleză. Mi-au spus că le vine mai ușor să scrie cu litere latine decât chineze, pentru două motive: întâi acestea din urmă sunt foarte grele, de oare ce fie care cuvânt formează o literă, astfel că, câte cuvinte au în limba lor, tot atâtea litere au. Al doilea, literele japoneze se pot scrie numai cu pensula, nu cu penița, ceea ce nu e nici curat, nici economic.

M'am asigurat că, cu timpul, în tot comerțul va fi introdusă limba engleză.

Toceam din cauza întrebunțării pensulei la scris, mâna s'a obișnuit și a ajuns la perfecție în arta picturii. Am vizitat fabrici de porțelan și am văzut cu ce înțeleasă zugrăvesc oale, farfurii, și altele, decorațiuni, embleme și figuri cu o desăvârșită siguranță.

Cei buni capătă un Yen (2 lei) pe zi și cei mai inferiori până la 80 bani. Și ceea ce e mai curios e că sunt foarte mulțumiți, de oare ce hrana lor zilnică costă prea puțin.

La noi pisicile mănâncă mult mai mult. Mâncarea lor constă din orez fierit în apă, rădăcini de zarzavaturi, și pește. Pâine, lapte, unt și brânză nici cunosc; carne foarte rar și numai cei bogați. Ca băutură, cea mai verde și la zile mari un pahar cu sake (din orez) și o țigară. Așa se explică concurența ce fac de mii de ani în fabricațiunea porțelanului, faianței, sticlei, și articolelor de lac, precum și în picturi pe hârtie și mătase, în a căror fabricațiune se mențin și azi în primul rang pe toată suprafața pământului.

Japonezii bărbați și femeii, sunt foarte politicoși amabili și iubitori de streini, (una cu seamă femeile). În tot-deauna rade, chiar când nu-i convine sau când contra interesului lor, cum de pildă dacă cere pentru un lucru 60 lei și-i oferi 2 lei; rade, rade de complezență, e un fel de răs tipic, nu că se bucură, dar nici odată nu e grosolan ca civilizații noastre în Europa, când părăsești prăvălia fără să-l cumperi ceva. Ca și chinezii e harnic și muncitor. Nu știe de repause duminicale, lucrează 14-16 ore pe zi și se mulțumește cu puțin câștig, de aceea Statele Unite din America au prohibit imaginațiunea și Japonia era să-l declare război, însă s'a obținut pentru moment neavând mijloace financiare suficiente, fiind epuizate din timpul războiului cu Rusia. Pot preciza însă că după toate indiciile, războiul dintre Japonia și Statele-Unite e o chestiune de timp.

În industrie domină tot numai Japonezii. Orașul Osaka cu 1 jum. milioane locuitori, are înfățișarea unui oraș din Belgia. Coșurile fabricelor se numără cu miile. Crezi că e o pădure de stâlpi telegrafici. Tot așa sunt și alte orașe mai mici. Porturile sunt protejate de natură contra vânturilor și au un trafic egal cu cele mai mari porturi din Germania.

Japonezul este în cel mai mare grad, curat, simplu și estetic. Se spală zilnic peste tot corpul și face băi calde. Îmbrăcămintea lui e simplă. Mătase neagră și câteva fire albe. Femeile cu mare înăstrie își fac coafur, care are aspectul unei căciuli negre, cu o circunferință mai mare ca capul; le șade bine,

Au nevoie de mult timp la facerea coafurii, de aceea au recurs la un mijloc să nu și-o strice așa iute. Noaptea și ziua au un fel de lemn rotund, peste care dorm cu fața în sus. Acest procedeu le-a aduce însă și un folos, că nu capătă sbârcituri în obraz. Vezî femej de 70 de ani cu fața ca la fete tinere. În casă este cea mai mare curățenie, dar și cea mai mare goliciune. Nu există nici o mobilă; paturi, scaune nu cunosc, fiindcă dorm pe jos, sed și mănâncă jos. În peretii sunt scrinurile în care țin toate ce au trebuință. Restul pereților se deschid prin obloane care se trag la dreapta sau la stânga. Pretutindea, până și în palaturi pardoszele sunt acoperite cu rogojină albe de o țesătură fină. În casele oamenilor din popor ca și în caselenobililor trebuie să scoți ghețe.

Nici la teatre nu ne-a dat drumul de cât în ciorapi. Numai la opera imperială din Tokio este permis Europeanilor intrarea cu ghețe în loji și balcoane. Prima oară am luat bilet de orchestră, și am fost nevoită să intru în ciorapi. Artiștii au eșit la fel pe scenă și imediat s'au pus pe genuchi discutând ore întregi în pozițiunea asta. În Japonia teatrele încep între 2-5 după amiază și se isprăvesc la 2 noaptea. Sederea pe genuchi este cauza că sunt așa de pitici. Picioarele nu se dezvoltă destul. Casele în toate orașele sunt foarte ușor construite, în scânduri, de frica cutremurelor de pământ, de care Japonia e foarte des încercată. Înăuntru înălțimea nu trece de 2.20 metri, astfel că bărbatul meu a ajuns cu mâna la plafond ori unde am intrat. Etajele sunt și mai joase, neavând pod, tot pentru estetică și curățenie. Orașul Nagasaki și Jokohama de 40 ani de când au deschis porturile la toată lumea, au devenit orașe cosmopolite. În cartierele Europene, care se așează de obicei lângă porturi se văd clădiri moderne. Așa și în Tokio sunt în apropierea palatului clădiri mari în piatră și basalt până la 4 etaje, aparținând particularilor și guvernului. În toate orașele chiar și în Tokio nu mi-au plăcut 2 lucruri. Stâlpi de telegraf și telefon, așezați pe ambele părți ale stradelor nu tocmai late, trec peste case cu 3-4 metri și cum străzile sunt de o lungime de mai mulți kilometri și foarte drepte, vă puteți închipui ce vedere stranie și urâtă fac acești stâlpi.

Al doilea, canalurile sunt lângă casele deschise, în calea acoperite cu scânduri, care noaptea mai cu seamă exhală un miros neplăcut. Am exprimat mirarea mea secretarului general al primăriei din Kyoto, spunându-i că aceste două lucruri nu se potrivesc cu spiritul de estetică al Japonezilor. Mi-a răspuns că într'un timp scurt, țara lor a făcut mari progrese. Au reformat cu totul armata și marina, au făcut peste 8000 kilometri drumuri de fier, au construit și construiesc vagoane, locomotive și vapoare în abundență, care însă le-au sleit toate resursele. Din această cauză multe proiecte între care și instalarea firelor telefonice sub pământ și canalizarea orașelor au rămas pentru mai târziu.

Ștefania Cohen

UN APARAT INGENIOS

Inginerul Harry Bates din New-York a inventat o mașină, care poate fi foarte folositoare celor cari au prea multe afaceri.

În cutare zi de cutare lucru, scrii pe o fișă, ceea ce vrei și pui acea fișă într-o deschizătură a mașinei. În ziua indicată, auzi o sonerie și fișa iese singură la iveală, aducându-ți aminte de afacerea ce o ai. E indiferent dacă vrei să fii înștiin-



Un resort mare, acționat la intervale regulate de un ceasornic obișnuit face să funcționeze mașina, care are dimensiuni mici. Când vrei să-ți aduci aminte

fat a doua zi, sau peste o lună. Gravura alăturată vă va face să înțelegeți și mai bine această ingenioasă mașină.

Luptă cu un... țipar

Un canac din Honolulu, d. Kahanamoku, care a luat premiul I la înotat, când cu serbările olimpice din Stockholm, voia luna trecută să ia parte la lupta de șampionat pentru înot și cufundare, ce urma să se dea în Australia.

Pe când făcea exerciții în ocean, la vre-o 6 metri adâncime, de o dată se trezește cu un țipar monstruos, care îl înhață de mână dreaptă. Cu stânga, atletul scoase repede de la centură, un cuțit, pe care îl luase în vederea rechinelor și după o luptă îngrozitoare, reuși să dea o lovitură mortală monstrului. Neliniștit că nu-l vedea reaparând la suprafață, alți înotători se scufundară și-l ajutară să iasă la mal. Kahanamoku și-a uitat degetul cel mare în gura monstruosului țipar, ceea ce-l va împiedica de a mai participa la luptă. Cadavrul țiparului măsura 3 metri, căci a fost regăsit după trei ore.

Planta luminoasă

În botanică, ca și în toate științele moderne, se fac mereu noi și curioase descoperiri. După plantele carnivore, iată că s'au descoperit niște plante care au proprietăți cu totul curioase.

Oropea, plantă găsită în Brazilia, în timpul nopții, emite raze luminoase și luminează ce o dă e destul de mare, ca să poți să citești pe o carte, la miezul nopții. Ceva mai mult, câteva zile, după ce a fost culeasă, ea tot mai emite lumină.

Se găsește mai ales la São-Joaquim, statul São Paulo din Brazilia. Locuitorii o culeg și o pun în pahare ca să-și împodobească odăile.

De și aparține criptogamelor, nu e comestibilă, cum e ciuperca.

Căldura și presiunea enormă au transformat bogata vegetație din timpul epocii carbonifere în cărbuni.

SUPERSTIȚIA ¹⁾

Cu toate că omenirea a ajuns în al douăzecilea secol, care se deosebesc de celelalte prin marile progrese pe care le-a realizat, se crede totuși, acum mai mult de cât ori când că superstiția este adânc înrădăcinată în mințile oamenilor.

Savanții o socotesc ca un obstacol nelămurabil în drumul spre dezvoltare al științei, și prin cercetările lor își dau toate silințele în a demonstra că superstițiile nu sunt decât niște credințe greșite, care s-au moștenit dela incultii noștri strămoși, amenințând a ține sub stăpânirea sa și pe contemporanii noștri.

Dar să fie oare superstiții cele ce se spun despre descânțecce, spirite, strigoi, stafii și altele?

Este adevărat că ultimele descoperiri pe tărâmul științific au produs o schimbare imensă, dar știința n'a ajuns până acolo încât să dea o explicare pozitivă tuturor faptelor, să stabilească legi imutabile pentru tot ceea ce se petrece pe planeta noastră.

Supranaturalul nu există, prin urmare și nici faptele care par fenomenale, dar natura ascunde fiilor săi multe mistere, pe care numai acei inzestrați cu un simț particular, al șaselea simț, cel intuitiv, le pot pricepe.

Așa avem *descânțecce*. Mulți își închipuiesc că descânțecce n'au nici o valoare din punct de vedere științific. Ele sunt considerate ca o superstiție păgubitoare celor incultii. În deochiu, vedem că o babă descântă într-o cană cu apă neînceptută ca un fir de paiu, face niște semne mistice asupra celui deochiat, îi dă să bea din această apă și se fac unele fricțiuni pe față, frunte, tâmpole, etc. și în urma cărora bolnavul se simte mai bine și chiar se însănătoșează.

Acei care cunosc *magnetismul* știu că prin descântare baba incultă nu face altceva decât să magnetizeze apa, în mod inconștient, cu *fluidul* său, iar prin semnele mistice asupra bolnavului nu face decât niște *passe* magnetice. Știința n'a recunoscut în mod oficial aceasta, dar mulți învățați sunt conștienți despre realitatea acestor proceduri.

Se zice că asemenea mici minuni sunt datorite sugestiei, sau autosugestiei. Dar dacă unul suferind i-am da o apă care de fapt nu este descântată de vre-o babă meșteră sau magnetizată de către un operator conștient, și l'am convinge că această apă îl va face bine, acea apă nu va avea nici un efect de oarece nu este saturată de acel *fluid vital*. Ultimele descoperiri în domeniul psihismului au probat de fapt, că ipnotismul aproape nu mai există, sugestia este pe punctul de a dispărea, pe când magnetismul este de semnat a deveni medicina viitorului.

Mulți medici care văd că nu pot da de

1) Publicăm acest articol fiindcă e interesant, dar cu părerile autorului nu ne unim de loc. Revista noastră luptă tocmă în contra superstițiilor, a stafii și a tuturor basmelor inventate pe vremuri de ignoranți. V. A.

rostul boalei vreunui pacient, îi recomandă să se mai caute și prin „babe” și de foarte multe ori acestea, fie prin descânțecce, fie prin buruienile ale căror proprietăți curative sunt cunoscute de medic, dar care nu știu unde le pot prescrie, sau prin alifii meșteșugite fac adevărate minuni.

Asemenea urlatul câinelui, glasul cucuvei și altele nu sunt de loc superstiții. Câinele, prin instinctul său presimte unele nenorociri, care amenință pe stăpânul său și prin strigătele sale de spaimă nu face altceva decât să vestească că se va întâmpla ceva neplăcut stăpânului său, sau casei în care aceasta locuiește. Nu este aci locul spre a expune tot ceea ce s'ar putea zice asupra acestei chestiuni, dar faptele întâmplătoare multora sunt suficiente pentru a arăta realitatea acestor așa zise superstiții.

În ceea ce privește credința asupra nemuririi sufletului, nu mai poate rămâne nici o îndoială asupra lumii celeilalte. Experiențele remarcabile care s'au făcut de către celebrități științifice pe acest teren nu pot fi puse la îndoială. Insași materialistul Gustave Le Bon a rămas uimit în fața fenomenelor care au avut loc în prezența sa. Că nu s'a convins, răane ca timpul să decidă.

Deja s'a contrazis singur de câteva ori și chiar a pierdut, și câteva mii de franci pe care în diferite rânduri le-a oferit ca premii celor mai buni medii. 1)

Fenomenele spiritoide se produc în plinătatea lor în cercurile spiritiste și d. Anestin a expus unele în broșură „Din lumea spiritelor”. Știința căreia spirito-logul Allan Kardec i-a pus temelia este astăzi studiată cu mai mare interes în urma experiențelor făcute de către cei doi învățați olandezi cu noul aparat numit *dinamograf*, bazate tocmă pe punctul de vedere bio-fiziologic.

Ființa omenească în lungul timp al veacurilor care s'au scurs, face aproape excepție de la legile stabilite de savanții actuali bazate pe evoluția materiei.

Stafiile, fantomele, strigoii și alte asemenea ființe există oare în realitate sau numai în închipuirea unor minți slabe? Și aci ultimelt cercetări, printre care voi aminti numai pe acelea făcute de A. de Rachas și Durville probează că asemenea ființe există în realitate. Rachas prin experiențele sale a reușit să exteriorizeze sensibilitatea „*sujetului*” său, iar Durville, *dublul*, *fantoma* oamenilor în viață. Aci numai poate fi vorba de halucinații sau altceva, de oarece asemenea experiențe s'au făcut de către persoane recunoscute ca o autoritate în asemenea materie.

Știința oficială se ocupă cu studiarea acestor fenomene, dar negăsindu-le o explicare care să concorde cu punctul de vedere, sau cu interesele învățaților actuali, aceștia le clasează ca superstiții. Un exemplu îl avem cu comisia instituită de societatea de științe din Paris cu studiarea baghetei divinatoare

1) Nu le-a pierdut fiindcă nu s'a găsit nici un medium, care să primească experiența serioasă, dorită de Gustave Le Bon. V. A.

sau magice, după cum i se mai zice. Această baghetă, în mâinile oamenilor simpli din popor descoperă izvoare, comori, mine etc. Dacă savanții nu-și vor putea explica căru fenomen se datorește aceste mișcări ale baghetei, vor zice poate că nu este de cât tot o superstiție pe lângă celelalte care zic ei că există.

M. Preda Trifan

Un câine cu mai multă judecată de cât un biciclist

Articolele d-lui C. Bejan au provocat o furtună de protestări. Erau bine scrise, dar după cât cred eu, nu destul de convingătoare. Părerea mea personală e că animalele au rațiune. Voiu cita un un exemplu.

Acum vre-o 6—7 ani aveam în curte un câine de rasă proastă, dar cu ochi vioi, inteligent. Nu-l răsfățam de loc, din contra. Nu era al meu, ci al altora.

De sigur, faptul că de la bucătăria noastră i se dădea mai multă mâncare, îndrituise pe Brigand (așa se numea), să se instaleze noaptea în pragul ușei și să păzească.

Într-o seară, împreună cu soția mea, am plecat la o rudă. Pe stradă, observăm că Brigand țopăia vesel înaintea noastră. Era lăptos, urât, nu ne făcea cinste. Nu puteam însă să-l dăm goană. Ajunsesem în Calea Victoriei. Nu era îmbulzeală, nici trăsuri și liniștiți, voiam să trecem Bulevardul de la un colț la altul al căii Victoriei. Drept spre noi, cu o iuteală nebună, venea un biciclist. Clocnirea ar fi fost neevitabilă. O clipă de emoție. Brigand, rășărit nu știu de unde, ridicat pe cele două labe dinapo, se ridică repede drept între noi și biciclist, scotând un răget aproape, nu un lătrat. Pe el l'a lovit biciclistul, care a căzu jos, cu toate că oprise brusc. Notăți că până atunci, câinele nu se aflase drept în fața noastră. Cu ochii lui cei ageri văzuse înaintea noastră pe biciclist și parase lovitură. Era rațiune, sau nu? Pentru ce nu a sărit la atăția alți bicicliști, la trăsuri, la trecători?

De ce numai în fața celui biciclist, care cu siguranță ne-ar fi lovit, s'a aruncat el? Nu era dresat, era un dulău ca toți dulăii. Trebuie judecată, trebuie rațiune, ca să faci un asemenea act.

Nu de joc îi ardea lui. Eu unul sunt convins că a judecat, a măsurat pericolul, s'a gândit la ce măsură se poate lua și a însoțit ridicarea cu răgetul acela, ca să sperie pe biciclistul cel nebun, să-l împiedice de a ne face rău.

După ce biciclistul a căzut l'a lăsat în pace, deși fusese și el lovit. Ceva mai mult, se poate spune cu drept cuvânt, că biciclistul care sbura ca vântul pe calea Victoriei renunțase la rațiunea lui. Brigand însă nu, el și-a întrebuințat-o pe a lui.

V. A.

Elveția s'a declarat independentă în 1307.

Paris-Berlin în aeroplan

O zi care va fi numărată în anele aviațiunii a fost ziua în care a fost bătut acest record. Pentru prima dată un aviator a reușit să facă drumul Paris-Berlin, de la răsăritul până la apusul soarelui.

Acest voiaj a fost făcut de către aviatorul francez Dancourt, care a reușit să bată, nu singur recordul zborului, ci cu un adversar, pilotul Andermars. Însă Dancourt reușește, în timp ce rivalul său se oprește lângă Essen (oraș în Germania) și toată ziua a fost o teribilă luptă între acești doi brați.

La aerodromul Johannisthal, din Berlin, erau adunați toți aviatorii germani care fac stagiul la Johannisthal și un foarte numeros public. Deodată se văzu un punct negru la orizont, care se mărea treptat, treptat. Zgomoul motorului se auzea din ce în ce mai bine și iată că aeroplanul se coboară. Toți izbucnesc în urale; era aviatorul Dancourt, care făcuse acest voiaj Paris-Berlin în 7 ore și 40 m.

El plecase din Paris dimineața la 5 ore jum., sosise la Liège la 7 și jum., apoi la 9 jum. spre Hanovra unde se dete jos la ora 1 și de aci porni spre Berlin, unde ajunse la 6 și 33 seara.

Recordul ultim fusese 852 km. Dancourt a parcurs 950 km., zburând la înălțimi de 700—800 metri.

N. I. Matheianu.

Sinteza diamantului

Cum se pot mări diamantele.

Producerea artificială a diamantului, a intrat într-o fază nouă, de când cu o descoperire a unui american numit Mondit de Bolton.

Acest a observat că unele carburii de hidrogen gazos, gazul de iluminat de pildă, se descompun în prezența vaporilor de mercur și eliberează în total, sau în parte carbonul constitutiv, fie ca funingine, fie ca cristale microscopice, adică ca praf de diamant. El s'a gândit că acele rămășițe adamantine pot fi folosite, pentru a „nutri”, pentru a „îngrăși” diamantele naturale. Așa, el a luat praful fin de diamant care se găsește ori unde se cioplesc diamantele naturale, l-a pus într-o eprubetă ce conținea un amalgam de sodiu destinat să dea vaporii de mercur și a menținut totul, timp de luni de zile, la o temperatură constantă de 100 grade, făcând să treacă mereu prin eprubetă un curent încet de gaz de iluminat.

După 30 de zile, pătura primitivă a prafului se acoperise cu un strat de funingine, în care se vedeau ici și colo puncte strălucitoare care fură dovedite ca adevărate cristale îngrămădite în jurul unui sămbure de diamant, căruia îi dădea strălucirea ce-i lipsea.

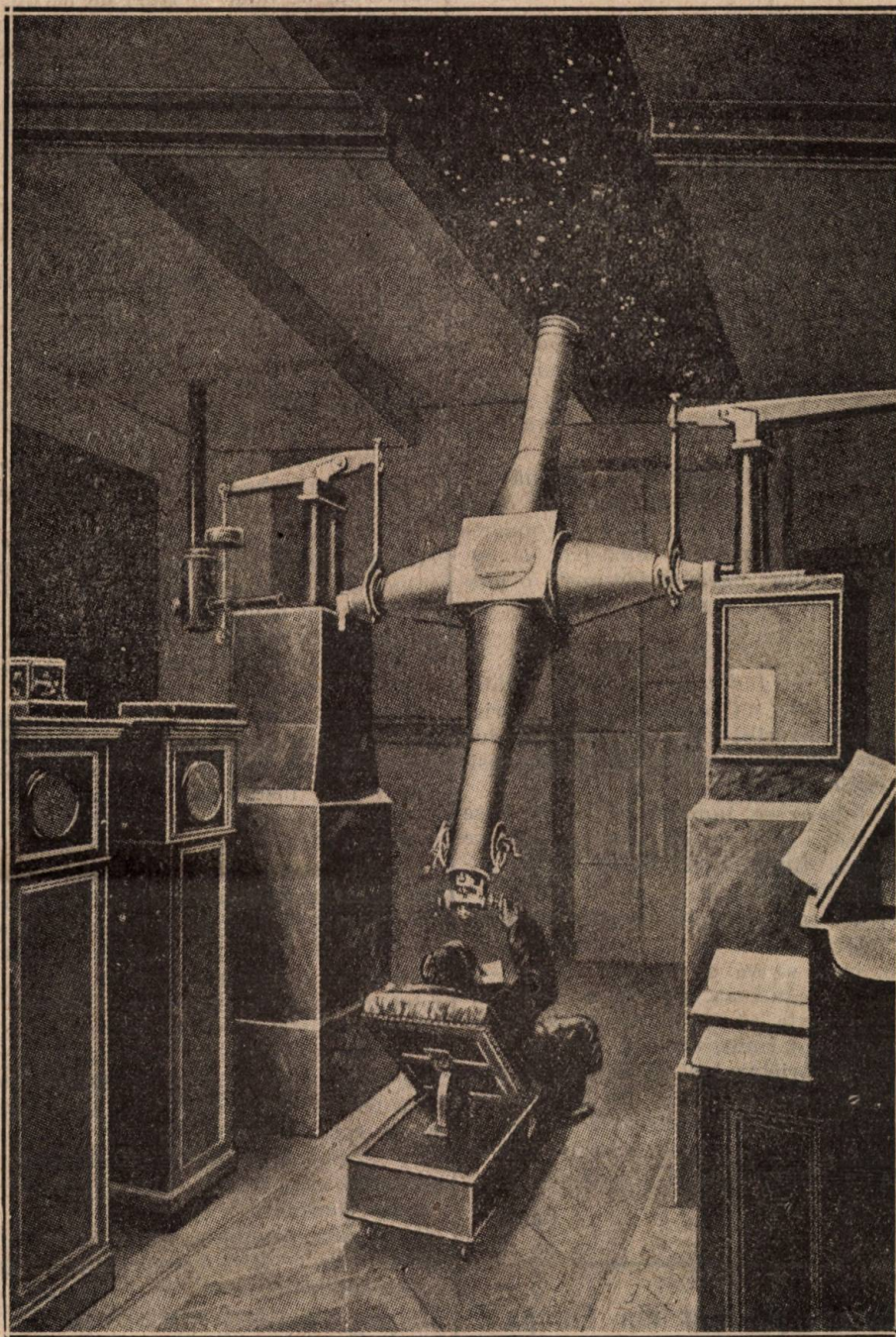
Astfel dintr'un sămbure neînsemnat poți să faci un diamant de valoare.

Diligentele au fost întrebuințate în Anglia pentru prima oară în 1885.

Cum știm ora exactă

Cunoașterea orei exacte e o nevoie care se simte din ce în ce mai mult și ori-cât de curios s'ar părea unora, numai astronomii au mijlocul să ne dea ora exactă. Marinarii când pleacă în călătorie prima lor grijă e aceea de a cunoaște ora exactă, căci numai cu ajutorul ei și al

te obține ora exactă. Fiecare observator are cea ce se numește o lunetă meridiană, adică o lunetă îndreptată în direcția meridianului locului, astfel că prin acea lunetă, nu vei vedea astrele de cât atunci când ajung la cea mai mare înălțime a lor de-asupra orizontului. Gravura noastră reproduce sala observatorului din Paris, unde e instalată luneta cu care se observă trecerea astrelor la meridianul



Luneta meridiană a observatorului din Paris, cu ajutorul căreia se determină ora exactă.

pozițiunii astrelor pe bolta cerească, pot ei să știe, la un moment dat, în ce loc se află, la ce longitudine și latitudine. Vedeti că astronomia nu e numai o știință de lux, sau o știință filosofică, ci aduce și foloase, ba încă mari foloase.

Nu vom intra în amănunte, poate vom face acest lucru mai târziu, de o camdată vom numai să știe, în mod general, că numai cu ajutorul astrelor se poa-

Parisului. O stea anumită trece la o anumită oră la meridian și așa se poate afla ora exactă, căci se știe mai dinainte că la cutare ore, cutare stea trebuie să fie văzută.

Nu se face însă o observație, ci mai multe și se află astfel ora exactă, care e comunicată autorităților și publicului. Cu ajutorul telegrafiei fără sârmă, mulțumită unei instalații recente pe turnul

Eifel, ora exactă a comunicată până pe o rază de 5000 km., așa că vapoarele de pe oceanul Atlantic, înzestrate și ele cu aparate telegrafice fără fir, pot să aibă și ele ora exactă. O observație, sau două a astrelor, ajung apoi ca ofițerii de pe bordul acelor vase să știe în ce anume punct al oceanului se află vaporul lor.

O greșală de 1 secundă de timp, aduce cu ea o greșală de 500 m. în stabilirea punctului în care se află nava în momentul observației.

DIN ASIA

Jurnalele chineze. — Sub influența europeană chinezii se civilizează și înmulțesc gazetele lor în „Imperiul Cerului” cum îl numesc ei.

Dar dacă ele se înmulțesc, formatul și prețul lor nu se schimbă; într-adevăr, cel mai vechi din toate jurnalele chineze, „Shan Pao”, servește de model tuturor celorlalte. Este o gazetă cu 8 pagini, 0,30 m. înălțime și 0,27 m. lărgime și costă 10 „sapegi”, — ceva mai puțin ca 5 parale.

Hărta acestei gazete e galbenă-deschis; dar ea-și schimbă culoarea după evenimente: dacă anunță vre-o moarte în familia imperială, e albastră, — culoare de doliu; dacă sărbătorește o naștere, o căsătorie, e roșie, — culoarea veseliei.

Divorțul în India. — În Indiă căsătoriile se desfac cu cea mai mare ușurință. Când divorțul s'a decis, soții se duc și cumpără două lumânări de dimensiuni egale, fabricate special.

La întoarcere lumânările sunt puse pe podeaua coridorului casei și aprinse în același timp. Una reprezintă bărbatul, alta femeia.

Cei doi soți așteaptă cu grije sfârșitul căci obiceiul este ca proprietarul lumânării, care se va stinge, să părăsească numai de cât casa. Cea de a doua lumânare poate să nu fi durat de cât o secundă mai mult, aceasta ajunge pentru ca proprietarul ei să rămâne și proprietarul casei cu tot ce se află în ea.

Soțul nefavorizat de soartă nu poate să plece de cât cu hainele și podeabilele avute în timpul acestei ceremonii.

Capro

Decana pisicilor din Europa

Compania de drum de fier din Anglia *Great Eastern Railway* are o pisică de la 1876, când hamalii din întreprinderile companiei au găsit-o cu 15 cadavre de șoareci lângă ea. Ei au înțeles ce slujbă minunată poate să facă o asemenea pisică și în adevăr, de 37 de ani, Tiger, — așa-i zice pisicii, — a omorât în termen mijlociu câte 10 șoareci pe zi, ceea ce ne dă un total de 135.000 șoareci în 37 de ani. În fiecare zi, drept recompensă, Tiger primește lapte de 10 bani.

E cam slabă recompensa.

Noutăți științifice

Perturbație magnetică. — D-nii S. Gunther și Adami au făcut următoarea comunicare Academiei de științe din Munch: La câțiva kilometri, la nord de satul Tragen, aproape de Hof, pe frontiera Bavariei și a Saxoniei, se întinde o pătură de roci eruptive, care acoperă o suprafață de două sferturi de hectar. În vecinătate, declinațiunea și înclinațiunea busolei, prezintă perturbațiuni care până acum nu au mai fost înregistrate. În unele locuri, acul magnetic se îndreaptă spre sud, în loc să se îndrepte spre nord. Tot așa, acul de înclinațiune ajunge să fie vertical.

Civilizație europeană. — Au europenii niste excelente mijloace de civilizație! Cum pun piciorul într-o țară exotică, cum aduc cu ei, între altele multe... și alcoolul. D. Remlinger, la societatea de patologie exotică din Paris a ținut o disertație în care a arătat, cum consumarea vinului în Maroc, care în 1909 era de 24.764 hectolitri, în 1911 sa ridicat la 40.589; spirtul de la 10.579 s'a ridicat la 13.396 hectolitri etc. În 1907 nu erau la Casablanca de cât 5—6 cărciumi, în Ianuarie 1912 erau 161.

Musulmani nu se alcoolizează la cărciumă însă, ci la ei acasă. Pentru apele minerale se plătește o taxă de 12,50 la sută, pentru băuturile alcoolice mai puțin de jumătate. D-rul Remlinger a cerut să se ia măsură contra acestei „colonizări cu ajutorul cărciumarului”.

Telefonul fără fir. — La o conferință ținută înaintea societății internaționale a electricianilor, la 2 Aprilie st. n., d. Vassi, directorul institutului telegrafic din Roma, a făcut cunoscute experiențele de telefonie fără fir pe întinderi mari, pe care le-a făcut anul trecut, mai întâi între Roma și Sicilia, pe distanțe de vre-o 500 kilometri, apoi între Roma și Tripoli pe distanțe de aproape 1000 kilometri.

După ce a amintit despre încercările de telefonie fără fir executate în Franța de Tissot, Blondel, Brenot, Collin și Jeance și de cele executate în America și în Statele Unite, d. Vasi a vorbit despre tehnica pe care a întreprins-o pentru propriile sale încercări. Undele întreținute la o mare frecvență (100.000 perioade pe secundă), erau reduse de un dinam la un curent continuu, legat cu un circuit oscilant, care comporta condensatori și o self-induction. Microfoanele întrebuințate în postul transmițător erau de tipul hidrolic, suportând curenți electrici intensi, fără să se încălzească prea mult ca să se strice. Autorul a reușit să realizeze transmisiuni bune cheltuind o putere de 1 kilowat numai (2 amperi și 500 volți). Crede că radiotelefonie pe distanțe lungi are nevoie încă de perfecționări înainte de a intra în practica industrială. În orice caz, în curând ea va putea să iasă din domeniul laboratorului.

Moartea lui Tatin. — A murit Victor Tatin, născut la 1843. În istoria aviației, Tatin va rămâne ca unul dintre cei dintâi pionieri. Încă din 1879 el construisese un mic aparat ce zbura, mișcat de un motor cu aer comprimat și care cântărea

1750 grame. Experimentat la Meudon a putut să zboare. A colaborat apoi cu profesorul Richet la stabilirea planurilor primului dirijabil al d-lui H. Dentsch (de la Meurthe). A scris numeroase memorii tehnice, mai cu seamă asupra heliselor aeriane. Ultimele sale scrieri au fost: *Elemente de aviație și Teoria și practica aviației*.

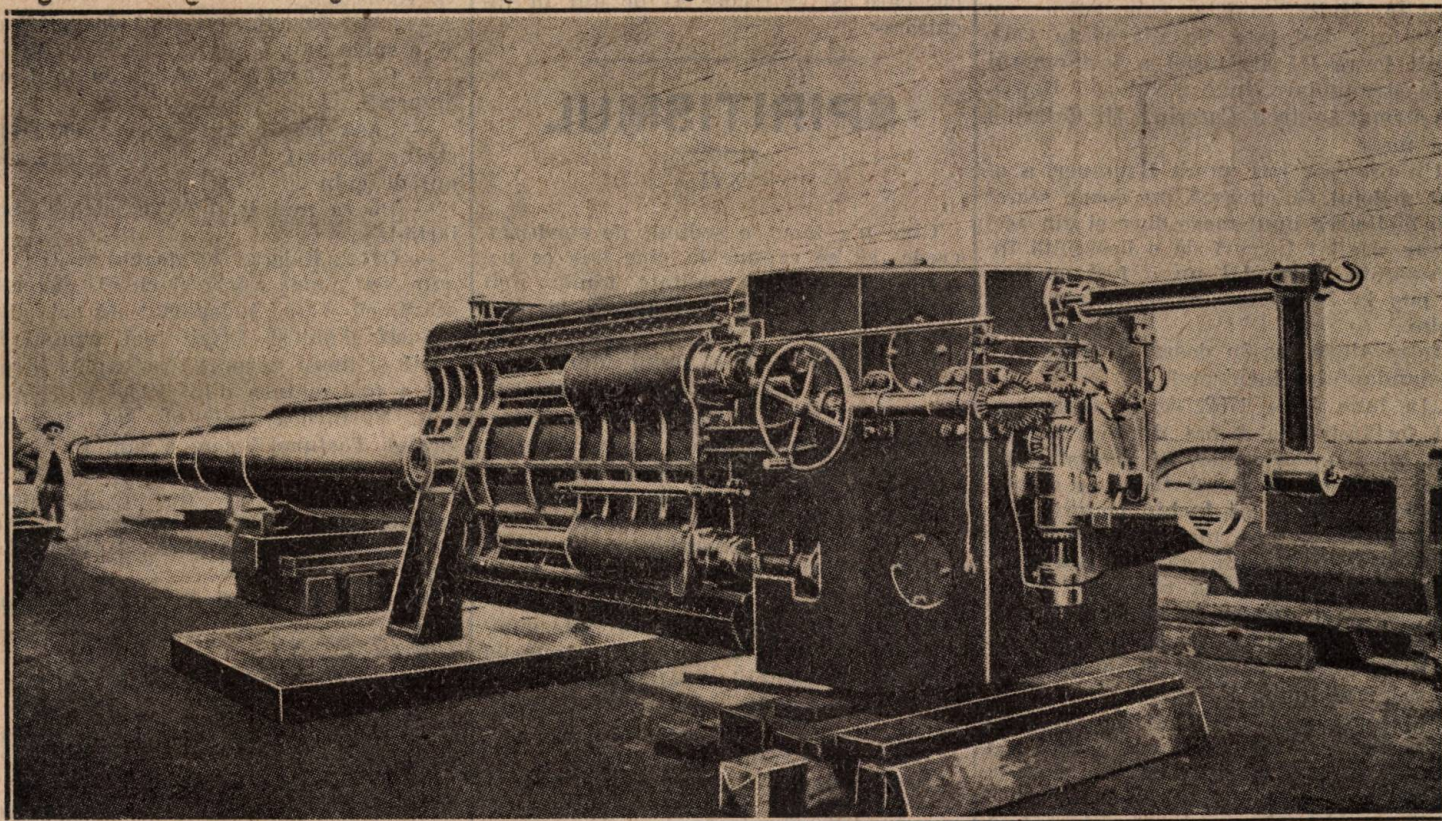
Cea mai mare navă din lume. — „Vaterland”, vapor care a fost lansat de șantierele Blohm și Voss din Hamburg, e al doilea vapor din tipul *Imperator* al liniei Hamburg-New-York. E cel mai mare vas din lume. Are o lungime de 276 metri și o lungime de 30 metri și 50, profunziunea lui e de 19 m. 25. Pentru construirea lui s'au întrebuințat 34 milioane de kilograme de oțel laminat, 2 milioane de kgr. de fontă de oțel, 2 milioane de kgr. de fontă, 1 milion kgr. de aramă și 6 milioane și jumătate kgr. de lemn. Au lucrat zilnic 1800 oameni. Poate să facă 22 mile pe oră. Are 10.000 lămpi electrice, 83 bărci de salvare ce pot să transporte 5900 persoane. Pot să se împarce pe el 700 pasageri de cl. I, 600 a II, 1050 III, și 1700 a IV, adică un total de 4050 pasageri, plus un echipaj de 1200 persoane.

O statuie pentru Schiaparelli. — Un comitet, format, din persoane ilustre și pus sub președinția regelui Italiei a luat inițiativa strângerei unui fond, pentru a se ridica o statuie lui Giovanni Schiaparelli, a cărui activitate și scrieri astronomice sunt cunoscute în lumea întreagă. Monumentul va fi ridicat la Savigliano, locul de naștere al marelui astronom, iar la observatorul Brera din Milan se va pune o placă comemorativă cu efigia sa. Președintele comitetului executiv este d. Gullino, primarul din Savigliano (Cuneo) care primește subscripțiunile ori cât de mici ar fi ele. Numele donatorilor vor fi trecute în trei cărți de aur. Sperăm că se vor găsi și la noi persoane care să contribuie la ridicarea monumentului marelui astronom italian.

Drum de fier pe un vulcan. — Un sindicat englez a luat în întreprindere construirea unui drum de fier între Mexic și Puebla. Partea curioasă e că trebuie să facă și o linie laterală, care să mergă până în vârful celebrului vulcan stins Popocatepetl. Acest munte are 5400 metri înălțime și domină cu 3000 metri orașul Mexic. Vor fi și turiști care să suie acest munte cu trenul, dar linia ferată, în chestiune e făcută într'un scop mai practic: exploatarea și transportarea marilor zăcămintă de sulf, care trec de 148 milioane tone. Trenul acesta va fi electric și energia îi va fi procurată de o uzină hidro-electrică din Nexaca.

Case din beton armat. — La Santeport, lângă Harlem, în Olanda s'a construit prima casă... turnată din beton armat după sistemul lui Edison. Operația a durat vre-o opt ore. Două zile în urmă formele au fost înlăturate și proprietarul a și luat-o în primire. Până și scările au fost turnate dintr'odată. Din exces de precauțiune s'au pus și câteva bârne de fier. E deci o revoluție în

Tunuri enorme



Un tun modern pentru cuirasate

Gravura noastră reprezintă unul dintre tunurile noilor cuirasate franceze, și anume ale cuirasatelor de 18.500 tone, tip Danton. Tunul acesta a fost fotogra-

fiat când se afla încă în fabrică. A se observa însemnătatea „culasei” și aparatele pentru înfrânare, cum și perfecționarea mecanismelor pentru încărcarea

proectilelor. Tunul acesta are un calibru de 30 cm.

arta construirii. În câteva zile poți să-ți faci o casă cu două și trei etaje.

Unde pui că e foarte eficientă.

Uite așa ceva ne-ar trebui, la București, mai cu seamă.

Insecte curioase. — D. O. F. Cook, de la biroul industriei vegetale din Statele-Unite a făcut o observație interesantă. Pe când vizita o peșteră din vecinătatea localității Senahu, a găsit spânzurate de plafond niște pânze curioase, formate din neamărate fire verticale, dar asemenea firelor de păianjen. Lungimea lor era de 30 centimetri și toate firele sunt susținute de un fir orizontal, care la rândul lui, e atârnat de unul vertical, singurul care e lipsit de plafond. Construcția aceasta implică un puternic instinct pentru țesut. Căia ce e mai curios e că aceste fire sunt țesute de larvele unei muște, care astfel, prind insecte, ca păianjenii. Larvele sunt subțiri, transparente, vermiforme, de 20 mm. lungime și se mișcă foarte repede. Ele aparțin familiei numită Mycetophilidae.

Accidentele de electrocuție. S'a constatat că accidentele de electrocuție sunt din ce în ce mai numeroase. În Franța, numai în ultimii 4 ani, numărul accidentelor acestea s'a înmulțit. D. dr. Langlois, de la facultatea de medici-

nă din Paris și medic al inspectoratului muncii, publică în această privință un lung studiu, în No. de la 30 Aprilie al publicației *Revue générale des sciences*. D-sa dă sfaturi pentru a se veni în ajutor victimelor acestor accidente. Se crede că un electrocutat trebuie tratat ca și un om care s'a înecat, trebuie deci în primul rând să-i restabilești respirația. Sunt multe cazuri însă, când procedeul acesta nu izbutește.

Medicale. D-nii d-rî G. Marinescu și J. Minea au făcut o comunicare academiei de medicină din Paris, semnalând prezența de *Treponema pallidum* în creier, într'un caz de meningită sifilitică asociată cu paralizie generală și într'un caz de paralizie generală.

Reacțiunea planetelor asupra soarelui. D. P. Puiseux, publică în *Revue Scientifique* un studiu asupra reacțiunii planetelor asupra soarelui, ocupându-se de ipotezele lui Maunder, Schuster, Stratton, etc., asupra modului cum planetele influențează asupra nașterii și distrugerii petelor solare, care după cum se știe au un maximum de 11 ani. D. Puiseux încheie studiul său spunând că e incredincios, cum că acțiunea planetelor asupra soarelui există și tocmai această acțiune e cauza ritmului activității sale.

Penele raței sălbatice. Se știe că la

cele mai multe animale bărbaii se desosebesc după înfățișarea penelor. La păsări mai ales, deosebirea aceasta este foarte accentuată. D. Lamoureaux, în *Revue française d'ornithologie* (februarie 1913), semnalează însă câteva cazuri, când femeia, cu timpul, capătă aceeași înfățișare, ca și bărbatul. Așa, de pildă, rața sălbatică, după 5—6 încetaază de a mai face ouă și penele încep să i se schimbe luând înfățișarea penelor bărbatului. E probabil că aceste transformări cu vârsta depind de modificările ovarelor femelelor.

BISERICI NEISPRAVITE

În Chili, aproape toate bisericile deși funcționează, nu sunt isprăvite. Pretutindeni ai să vezi bisericile aproape gata, dar totuși cu o parte neisprăvită, ceea ce necesitează schele, scări etc. Care e cauza? Guvernul a pus o taxă pe biserici, dar taxa aceasta trebuie plătită, când arhitecții dau gata cu totul edificiul. Pentru a scăpa de taxă, cei care construiesc bisericile nu le isprăvesc și astfel nu plătesc.

Tragica poveste a țarului Petre III

Istoria are legende de ei, ba încă nenumărate. Multe puncte enigmatice nu sunt încă deslegate. Se știe că în 1762, țarul Petre III al Rusiei a fost omorât prin strangulare, în castelul său Ropșa. I-a urmat la tron Caterina II, Caterina cea mare.

Un profesor rus numit Reussner, a avut prilejul să citească un dosar secret din biblioteca unui mare duce și din acel dosar a aflat lucruri de o deosebită însemnătate. Petre III nu a fost omorât, ci pus la închisoare în fortăreața Kexholm.

Între altele era în dosar un raport al comandantului închisorii.

„În luna Iulie 1762, scria comandantul fortăreței, la 2 ore dimineața, mi-a fost adus un prizonier. În același timp, M. S. Împărăteasa îmi trimetea o scrisoare cu ordinul să închid pe prizonier în închisoarea cea mai întunecoasă, a căruia ușă să fie zidită, să îi se dea mâncare printr-o trapă, să rămână în lanțuri până la moarte și nimeni să nu-l vorbească. Odată pe an să informez pe Majestatea Sa de sănătatea prizonierului cel fără nume.

Fata omului e ascunsă de o mască: am văzut însă că avea păr negru. Azi dimineață, la orele 8, i-am dat o livră de pâine neagră, o unie de sare și o sticlă cu apă. Merge mereu prin celulă fără să se oprească.

Un an mai târziu comandantul raportă împărătesei că omul era sănătos și că-și suportă cu multă răbdare captivitatea.

Anii trec, prizonierul e tot sănătos. A venit un alt comandant. Prizonierul fu tratat mai bine.

În 1796, treizeci și patru de ani de încarcerare se găsește în registru următoarea notă:

„Am ridicat trapa celei No. 2 ca să anunț prizonierului moartea împărătesei.

— Să-ți ierte Dumnezeu sufletul, răspunse acesta.

Câteva zile mai târziu, îi anunțai că s'a urcat pe tron Paul I.

— Să dea Dumnezeu, să fie bun cu cei cari sufăr, spuse el.

În 1802, împăratul Alexandru I, care a urmat lui Paul I, a vizitat fortăreața și a grațiat pe toți prizonierii. Comandantul îi spuse și de bătrânul cel misterios. Împăratul, mirat, puse de se dă-rămă imediat zidul ușei.

— Cine ești? întrebă el ep bătrân.

— Ți-voi spune numai d-tale.

Avu loc o lungă convorbire și Alexandru I eși cu lacrimile în ochi. El declară că prizonierul e liber, dar nu vrea să iasă din fortăreață. I se dete o locuință tot în fortăreață și împăratul îi părăsi arătându-i un mare respect.

Sănătatea bătrânului era însă subredă. Alexandru îi trimise chiar pe medicul său, dar totul fu zadarnic.

Bătrânul ceru să i se transporte patul în celula lui. Acolo a murit în 1803. Țarul a trimis o cruce de marmură albă pentru mormântul iar comandantului

o bijuterie de mare valoare. Comandantul a găsit pe patul bolnavului o scrisoare ce începea astfel: „Scumpul meu nepot”. Era deci Petre III, acel nenorocit, care își petrecuse 41 de ani în închisoare.

SPIRITISMUL

XVI

Cine n'a făcut o sedință de spiritism, crede, că se expune la cine știe ce pericole, pe când în realitate, nimic mai ușor, mai frumos, mai plăcut și mai instructiv.

Discuțiunile intime, tonul familiar în care ți se vorbește de către cei absenți, te fac să uiți de multe ori realitatea, să negi cu desăvârșire „moartea” acest cuvânt, atât de rău întrebuit și să te crezi în sânul scumpilor tăi, cari trăiesc alături de tine, o viață ideală.

Urmăriți șirul convorbirilor de mai jos și vă veți convinge de adevăr. Dacă vă amintiți în sedința din 4 Septembrie, spiritul lui C. Moga, promite cumnatului său d. V. oare care deslușiri în privința părinților săi din orașul B. În această sedință i se cer relațiunile cerute, intru cât nu mai ia parte nici o persoană străină la sedință.

Iată ce zice:

— „Dragii mei, e cât se poate de greu, nu ne rămâne alta de făcut, de cât „să-ți fac să vie aici, spre a lua măsuri de salvare. Tocmai acela, pe care nu „l'am putut suferi nici eu în viață, acela „i-a nenorocit... dar stați un minut, să „mă reped până acasă, să mai văd ce „mai e nou pe acolo.

„Uite pe mama, o putem converti mai ușor ca pe tata. El e greu de deplasat! „Scriți-le voi cu trenul de 7.20 d. Eu „voi fi mine la prânz acolo și le voi „inspira ideea a veni la T. În același „zi la ora 4 p. m. vor primi scrisoarea „voastră și poate se vor decide. Când „vor veni veți aduce vorba de spiritism. Veți face o sedință, la care vor „lua și ei parte. Eu le voi scoate pe „tru moment din cap ideea că sunt morți „și voi apare întreg, așa precum am „fost în viață, le voi vorbi și vom lua „măsuri de viitor. Cele ce trebuiesc să „le scrieți vi le voi inspira la timp. A „cum fiind obosit, dați-mi voe să mă „retrag. Vă las sănătoși și la revedere”...

În locul lui vine Alexe și Agneze.

— „Bine v'am găsit fraților.

— Bire ați venit. O rugăminte am să vă fac: Narcise e prea aproape?

— „E la Hărlău...

— Poate veni puțin?

— „Un moment... vine imediat...”

— „Bună seara, aici Narcise...”

— Viți de acasă?

— „Da”.

— Ce mai fac tată, mama, Aglaia?

— „Sănătoși cu toții...”

— Alt ce ne mai poți spune?

— „Nimic alta, decât, că voi sunteți cei mai fericiți oameni. Ați intrat în grația spiritelor. Voi când v'ați pus la această masă, v'ați pus cu inima curată

și fără interes, pe când alții au căutat și caută să profite de puterea noastră. Urmăriți cum ați început. La revedere.

— „Aici Alexe, Frantz Habel vrea să vă vorbească...”

— „Aici Rozalia, nu stați de vorbă cu el, e spirit rău.

— Ce a făcut? întrebăm cu toții nedumeriți.

— „Așa pătesc toți aceia, care își strâng părinți de gât. Mai are încă zece ani de chin...”

— De ce nu-l ierți? Te rugăm noi, iartă-l.

— Of!... Îi iert... de dragul vostru. Acum veți putea vorbi și cu el, dar altă seară, eu l'am îndepărtat de aci. Rămăneți sănătoși dragii mei, sunteți fericiți și mare noroc vă așteaptă. (Acesta a fost mătușa d-lui V).

D. V. invocă spiritul lui Bernard Brand. Tăsturul începe a zâmbi:

— Aici B. B??? Ce m'ați chemat? Acestea sunt zise atât de iute din manipulator, că am rămas înmărmurit, fără să îndrănescă vre-unul să rupă tăcerea.

Semnele de întrebare nu mai conteau.

??? (—...—).

Intr'un târziu d. V. prinzând curaj îi răspunde:

— Te-am chemat, să te întreb... ce faci cu mine... cu banii... ce-mi datorezi?... — „De ce mă mai superi și tu acum??

Nu te gândești, cum o să iau fiului meu să-ți dau tie? De ce ai fost prost și mi-ai dat? Mulțumește-te cu atât: Sunt spirit rău și nu mă mai chema!

— „Aici Alexe, anume l'am lăsat să lucreze, știu că o să-și mărturisească singur păcatul!

D-na V. invocă spiritul surorii sale Felicia.

— „Bună seara, sănătate și din partea mea, aici Felicia.

— ?

— Tăcaci, ce mai e cu Sandu matale?

— „E rău de tot. Eu sunt de vină. Prea bine m'am purtat cu el. S'a stricat cu totul, singură nu știu ce-l de făcut cu el!... dar voi mai reveni. La revedere.

Revine spiritul Alexe.

— „Am una P. (o telegramă privată). O primiți?

Ni se răspunde Nu...

Transmiterea începe:

Din kolimbergstad N 18924 P. 36 C 26/4 8.50.

Asociațiunei spiritiste din T.

Mai multe spirite bine voitoare, vor să vă facă o comunicare importantă prin scris, dar din lipsă de plăci amânăm pentru Marți seara ora 8.10.

Nak-Thun-Sen, Narcisse, Agol,

Flaubert, Itz-Lick.

M. Doc.

Se pot observa mai multe stele căzătoare după 12 noaptea, de cât până la acea oră; de asemenea mai multe din Iulie până în Ianuarie, de cât de la Ianuarie până în Iulie.

Marele poet italian Dante a murit în anul 1321.

AGENȚII MORȚII

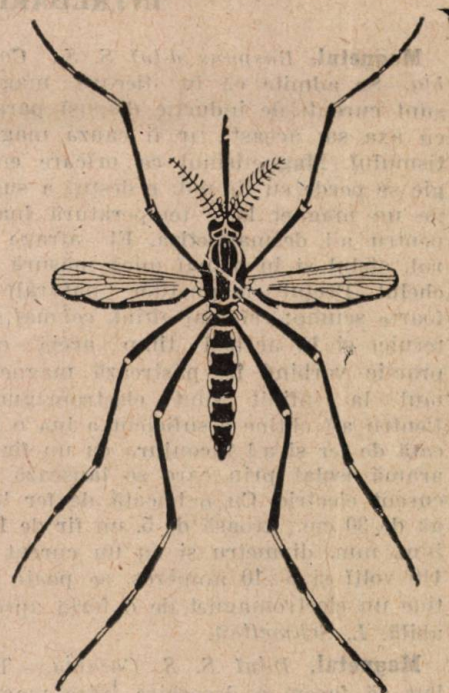
Se știe de mult timp și s'a studiat în amănunte în timpurile din urmă, modul cum muștele și țânțarii propagă tot soiul de boale printre populațiunile de pe întregul pământ. Muștele și țânțarii sunt purtători a miilor și miilor de bacterii, ducându-le pretutindeni pe corpul și pe picioarele lor. Frigurile tifoide,

și nu se poate desvolta decât în stomacul unui anume țânțar cărui învâtații îi zic anofel.

Țânțarul înțepând pe om, îi comunică și pe ființa microscopică, care produce paludismul. Vedeți în gravura alăturată pe acel periculos țânțar, care și în țara noastră, în multe județe, face mari ravagii.

Musca, musca obișnuită, pe care o vedeți la fiecare pas, obraznica insectă,

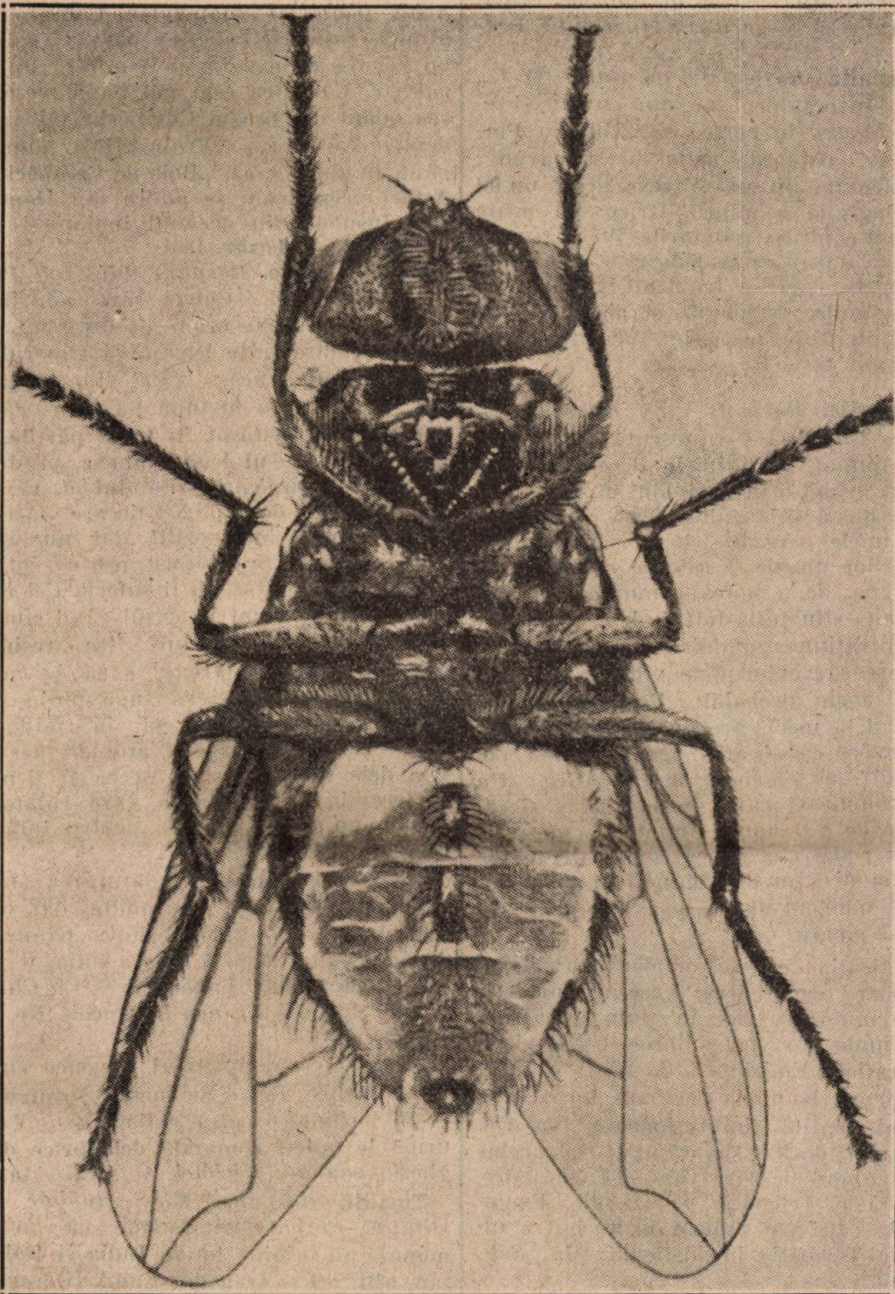
asa că cifra fantastică de mai sus, care ar reprezenta o masă mult mai mare decât globul pământesc, nu poate fi nici odată ajunsă.



Stegomyia, țânțarul care inoculează frigurile galbene

Un țânțar numit stegomyia e cel care inoculează microbul frigurilor galbene.

În ziua când omul ar putea să distruge toate aceste insecte, apoi ar dispărea



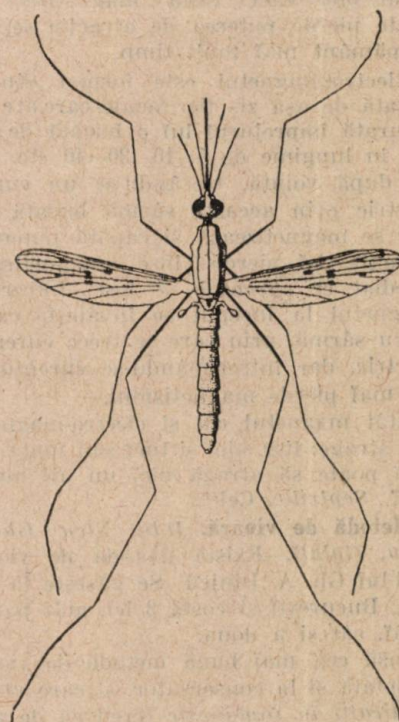
Musca văzută cu microscopul

dizenteria, tuberculoza, frigurile galbene, boala somnului, etc. etc., lor li se datoresc.

Se știe, de pildă că malarie, frigurile de bălți, se datoresc unui organism microscopic. Acest protozoar trăiește în prima parte a vieții sale în globulele roșii ale sângelui omului, se înmulțește emitând sporii, sau ramificări ale substanței lui și tocmai aceasta produce florurile, frigurile malariei. Dar acest animal microscopic pierde odată cu individul perfect,

care se așază pretutindeni, pe alimente mai ales este una dintre cele mai periculoase insecte.

Microscopul arată că o singură muscă poartă cu ea milioane de bacterii. Ceia ce e periculos e că musca se înmulțește în chip considerabil. O muscă face 120 ouă și așa la infinit. Progenitura verei ar forma un loc, o masă de o sută mii milioane metrii cubi. Din fericire, nu toate insectele acestea trăiesc, multe nu se pot desvolta, altele mor de accidente,



Anofelul, țânțarul care inoculează paludismul

multe boale spăimântătoare, cari trimet pe fie care an pe lumea cealaltă milioane și milioane de oameni.

RUBRICA CITITORILOR

INTREBARI ȘI RASPUNSURI

Magnetul. *Răspuns d-lui S. S. Corabia.*—Se admite că în fiecare magnet sunt curenți de inducție dispuși paralel cu axa sa; aceasta ar fi cauza magnetismului. Magnetismul ca oricare energie se pierde cu timpul; e destul a supune un magnet la o temperatură înaltă pentru a-l desmagnetiza. El atrage fierul, oțelul și în o mai mică măsură nichelul. Prețul magnetelor natural e foarte scump; cei mai eficienti, cei mai puternici și în același timp aceia care practic vorbind își păstrează magnetismul la infinit sunt electromagnetii. Pentru a-ți obține e suficient a lua o bucată de fer și a-l înconjura cu un fir de aramă izolat prin care se lansează un curent electric. Cu o bucată de fer lungă de 30 cm., groasă de 5, un fir de 1 și jum. mm. diametru și un curent de 110 volți și 6-10 ampères, se poate obține un electromagnet de o forță apreciabilă. *L. Schmettau.*

Magnetul. *D-lui S. S. Corabia.*—Trebuie să facem o deosebire între magnet și între un electro-magnet. Magnetul este o bucată de oțel pur, care a fost magnetizat prin ajutorul unui curent electric. El își ține magnetismul mult timp și dacă este bine magnetizat nu-l poate pierde nici odată. Se schimbă însă când magnetul este făcut din oțel de proastă calitate, adică mai mult fier decât oțel, căci fiind magnetizat își poate pierde puterea de atracție șezând în pământ mai mult timp.

Electromagnetul este format din: o bucată de așa zis fier-moale, care are înălțurată împrejurul lui o bucată de sârmă în lungime de 5-10-30-40 etc. metri după voință, trecându-se un curent electric prin această sârmă bucată de fier se magnetizează și capătă putere de atracție, își pierde însă magnetismul imediat ce curentul a fost întrerupt. Magnetul la început se învâlește ca și el cu sârmă, prin care se trece curentul electric, dar întrerupându-se curentul el nu mai pierde magnetismul.

Atât magnetul cât și electro-magnetul pot atrage: fier, oțel și tuci sau fontă. Nu mai poate să atragă nici un alt metal. *I. E. Septville, Celei.*

Metodă de vioară. *D-lui Nicu Gheorghiu, Galați.*—Există metoda de vioară a d-lui Gh. A. Dinicu. Se găsește la De-gen, București și costă 3 lei, atât partea întâi, cât și a doua.

Însă cea mai bună metodă de vioară adoptată și la conservator, și care are și explicații în românește (cred că de asta căutai un compozitor român) este alui Robert Klenck, profesor la conservator. E formată din 7 caete, câte 3 sau 2.50 lei fiecare și se găsește la orice magazin de muzică. *Copro, Loco.*

Metoadă de vioară No. 24. *D-lui Nicu Gheorghiu, Galați.*—Bine înțeles, că o astfel de metodă există. Compozitorul ei este: Robert Klenck, profesor de vioară la conservatorul din București, și costă

3 lei. O găsiți la toate magazinele de muzică din toată țara. Cred că se găsește și la Galați. Dacă nu o găsiți acolo, atunci puteți cumpăra una dela: Magazinul de muzică „Doina”. Brăila, sau dela magazinul „Jean Feder” dela București. Are explicații vioarei în limbile: română, franceză și germană. *G. Galiță, Brăila.*

Telepatia. *Răspuns d-rei Gabriella G., Loco.*—Inventatorul acestui cuvânt, Frederic Myers, în cartea sa „Human Personality” definește astfel acest cuvânt:

„Telepatia nu este altceva decât un fel de telegrafie a minții. Orice om poate transmite altuia gândurile lui—nu prin grai, nici prin scris, singurele două moduri prin care se transmit gânduri—ci prin gândire reciprocă, și acest fel de transmitere se numește Telepatie”. *M. A. Lazăr, Iași.*

Telepatia. *Răspuns d-rei Gabriella G., Loco.*—Telepatia e cunoscută din antichitate, numai în ultimele decenii știința însă a primit-o în domeniul ei.

Ea constă în facultatea pe care o posedă unele persoane, în special locuitorii țărilor umede și cetoase ca Scoția și Bretagne, de a putea comunica cu alte persoane situate la mii de km. doar prin concentrațiunea gândirei, precum și de a prevedea evenimentele viitoare.

Noi avem probabil: „Vorbești de lup și lupul la ușă” care nu înseamnă decât recunoașterea și afirmarea naivă a „poporului”, a fenomenelor telepatice. Un caz simplu și care se întâmplă frecvent e de a-ți aduce aminte de un prieten, o rudă, etc. pe care n-ai văzut-o de mult și nici nu te-ai gândit la ea un anumit moment și ca acea persoană tocmai să apară.

Explicația cea mai modernă a telepatiei este următoarea: creierul omenească emite unde electrice în stare de activitate, unde care pot impresiona o placă fotografică. Emisiunea de unde e atât de intensă la unele persoane încât străbătând spațiul impresionează creierul persoanei dorite, sugerându-i în același timp gândul pe care voia să-l comunice. Aceasta e Telepatia conștientă. Exemplul la care am aplicat proverbul e un caz de Telepatie inconștientă. *L. Schmettau.*

Telegrafie fără fir.—Rog a mi se spune dacă detectorul magnetic e mai sensibil și mai exact decât cel cu cristale și ce cristale sunt mai nimerite pentru acesta din urmă. *M. K., Craiova.*

Nicotina. *Răspuns d-lui Filip Orns-tradt, Galați.*—Tutunurile turcești și egiptene nu conțin atât de multă nicotină ca ale noastre, deci v-aș sfătui să fumați numai aceste tutunuri, făcând în același timp o țigară cât se poate de subțire. E mult mai recomandabil 2 țigări subțiri (însă nu una după alta) decât una groasă, odată. *M. A. Lazăr, Iași.*

Electricitate. *D-lui Jean E. Septville, Celei.*—Dorind a-mi comanda un moto-

raș, precum și diferite articole electrice, vă rog a-mi da și mie adresele caselor ce cunosc aceste, care se ocupă cu vânzarea acestor articole. *Barbu, telegrafist, Pașcani.*

Electricitate.—Care este construcția sistemelor duplex și duplex și câți curenți de intensități diferite, de același sens, plecând din același punct și odată pot fi trimise pe un singur fir și cu ajutorul căror aparate. *Un cetățean al lumii, Botoșani.*

Băcan. *Răspuns d-lui V. Al., Loco.*—Acest lemn (Homatoxylon Campechianum) crește cu culoarea care ați văzut-o roș-roș-gălbui. La noi în țară nu se găsește. Calitatea cea mai bună se aduce odată din orașul Campêche (Mexico) pentru care cauză Francezii o numesc până în ziua de azi „Bois de Campêche”. Astăzi acest lemn se aduce din Honduras, insulele din oceanul indian și Jamaica. *M. A. Lazăr, Iași.*

Răul de mare. *Răspuns d-lui col. Protoplazmă, Loco.*—Cauza care contribuie de cele mai multe ori la producerea „răului de mare” este legănarea vaporului. Mai totdeauna acest „rău” vine în timpul, sau după o furtună pe mare, când vaporul este aruncat în toate părțile. Se înțelege că, vasul legănându-se, produce amețeală și aceasta la rândul ei, vărsături și dureri de cap. Nu fiecare om este supus acestei indispoziții, dar nu știu mulți care să fi călătorit pentru întâia dată pe mare și să nu fi suferit. Cel mai bun lucru de făcut în cazul când cineva prevede venirea „răului” (se resimte printr-o ușoară migrenă) e să se culce pe partea stângă și să sugă puțin suc de lămâie. O cabină drept în mijlocul vaporului nu se leagă atât de tare ca una dela margine, și de aceea ar fi mai preferabil pentru cineva care călătorește pe un drum lung și pentru întâia dată pe mare.

Medicamente pentru înlăturarea „răului de mare” sunt mai multe, dar cele mai uzitate pe vapoare sunt: „Granules Antinausiques”, costă 10 fr. cutia, o puteți procura dela Laboratoires Ch. Chanteaud, Rue des Francs Bourgeois No. 54 Paris.

„Zotos”, costă 2 șilingi 9 pence cutia și „Roachis Sea Sickness Draughts” costă 4 șilingi 6 pence cutia. Aceste 2 din urmă le puteți comanda dela orice drogherie engleze. *Michael A. Lazăr, Iași.*

Tigani. *Răspuns „Unui iubitor de știință”, Cozia.*—Unii susțin că acești nomazi au origina lor în India și Indus-tan, alții, că se trag din Egipt. (De aceea vorba românească pentru un țigan „faraone” adică rege al Egiptului). *M. A. Lazăr, Iași.*

Oceania. *Răspuns d-lui Truthlook, Galați.*—În românești nu cred să fie o scriere despre Australia, dar vă pot recomanda în englezește „The Australian Handbook” — yearly in London „The three colonies of Australia: New South Wales, Victoria and South Australia”, by J. Sidney. „Animal and vegetal life of Australia” by H. Woods. În limba germană: „Der Weltteil Australien” von E. Yung. Fauna und Klima Australiens von M. Waitz” *M. A. Lazăr, Iași.*

Bolizi.—În seara de 24 Aprilie, la ore-

le 7 și 30 m., am văzut doi bolizi foarte apropiați unul de altul, căzând spre Bulgaria. I. I. Nedelcescu, Giurgiu.

Notă. De sigur, sunteți tânăr și dacă vă place cerul acum, puteți să îl învățați. Observația ar fi fost însă interesantă, dacă ne-ați fi spus: direcția (N. S. E. V), stelele pe lângă care au trecut, culoarea, dacă au lăsat urme luminoase, ora exactă a observației, durata în secunde a fenomenului etc. Și toate aceste observații se fac cu ochii liberi, nu e nevoie de nici un instrument. De ce nu învățați constelațiile? Ați vedea cât de multe observații interesante și folositoare ați putea să faceți cu ochi liberi. V. A.

Musulmanii din România.—Care este numărul populației musulmane din România? Eiub A. M., Medgidia.

Monede vechi.—Unde s'ar putea găsi o carte în limba română în care se vorbește despre monedele vechi și cu ce preț se vinde. Ohanez, N. Ghenugian, Dobromir (ud. Constanța).

Căldura.—Care este materialul care poate rezista la cea mai mare temperatură posibilă. Sfredeluș Vărlan, Loco.

Sborul păsărilor.—Ce pasăre zboară cu o viteză mai mare. Didina Drosă, Loco.

Mașini.—Dintre două mașini, una electrică și alta cu aburi, care are o viteză mai mare din aceste două? Care este viteza maximă a acestor mașini? Corbuleț Tr., Loco.

Motor.—Am găsit un articol în această rubrică în care se vorbește despre un motor, care poate funcționa cu aer comprimat. Rog pe d. Constantin Vassy din Cernavodă să binevoiască a-mi da explicațiune, dacă motorul d-sale poate funcționa în continuu cu aer comprimat și cum se comprimă aerul? Nu întâmpină elicea nici o rezistență? D. P., mecanic, București.

Dinamuri electrice, motoare.—

Rog pe d. E. Septville, Celei, a-mi comunica ce anume case din străinătate se ocupă cu vânzarea de dinamuri electrice și aparate electrice, mici motoare cu benzină, aburi și altele în miniatură. Aș vrea să am un catalog și cu preț curent, de oare ce mă ocup cu electricitatea în mod practic și teoretic. De asemenea și de ce cărți mă pot servi și de unde să le procur și prețul dacă se poate. — H. Georgescu, Pitești.

Acidul boric.—La ce anume se mai întrebuințează acidul-boric în farmacie și în particular, afară de spălături. — Un cititor, Loco.

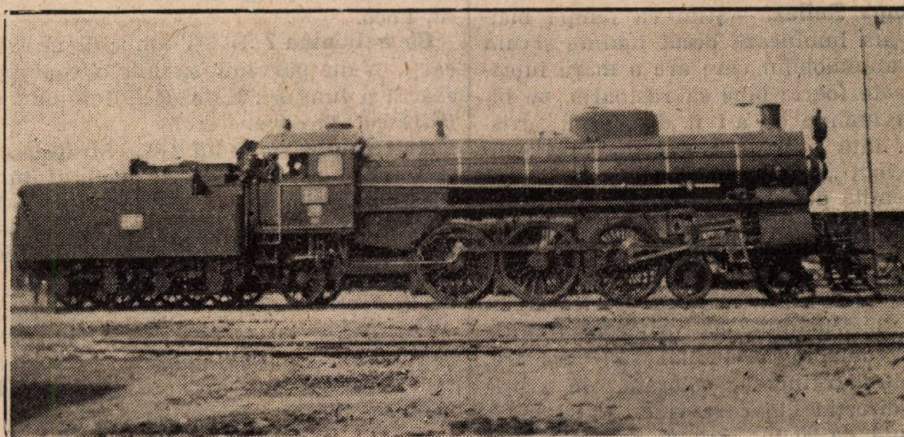
Furnicele. D-lui V. Anestin. — În numărul 24 al ziarului ce dirijați cu atâta competență am văzut că puneți întrebară, dacă furnicele lucrează noaptea.

Un exemplu va lumina chestiunea de față. Iată-l:

Acum câțiva ani într-o seară s'a adus de la depozitul de furaje mai mulți saci cu orz la serviciul aprovizionării, unde au fost descărcați. A doua zi dimineața am găsit în fața magaziei o fâșie de boabe de orz, lată cam de o schioapă și lungă de 2—2 jum. metri, care pornesc dintr-un punct de undă cursese orz, dintr-un sac spart și se dirija spre un furnicar. Am

Nouile locomotive „Pacific” aduse de C. F. R.

Aceste locomotive au o lungime de 23 m., o greutate de 124 tone, fără combustibil, 130 tone, cu combustibil (păcură și apă) și o viteză maximă de 126 km. pe oră. La noi nu merg decât cu 80. Locomotivele „Pacific” au 4 cilindri și 2 triere care deservește pistoanele și sunt aduse din uzinele Maffei din München, costând fiecare aproape 150.000 de lei (câte 1,20 kg.)



Locomotiva Pacific

O locomotivă „Pacific”, ca mai toate locomotivele este compusă din tender și cazan. Partea dinainte a cazanului este suportată de un dric așezat pe 2 osii cu 4 roți mici, care dă permisiune trecerea locomotivei prin curbele cele mai mici admise în circulația căilor ferate. Intreg cazanul este așezat pe 5 osii (cu cel din față) adică 10 roți, 6 mari și 4 mici. Cele mari sunt legate prin bila motrice și au sabote pentru înfrânare. Tenderul este așezat pe patru osii cu 8 roți. Legătura între tender și cazan este suportată de o osie cu 2 roți mijlocii cu arcurile ei, care

este de folos după cum se vede mai jos.

Aceste locomotive au foarte multe avantaje, citez aci numai două.

La prima vedere s'ar crede că aceste locomotive sunt foarte greu de oprit din cauza mărimei lor. Cine ar crede însă aceasta s'ar înșela, căci se pot opri la o distanță de 200 m., pe loc, din viteza de 80 km. pe oră evitând astfel accidente. Pentru acest lucru se cere ca înfrânarea vagoanelor de la tren să fie cel puțin la 3 vagoane, unul înfrânat; dacă nu sunt așa tot se oprește dar merge patinând o distanță de 60 m.

2) După cum am spus mai sus legătura între tender și cazan este așezată pe o osie cu 2 roți mijlocii cu arcuri. Aceste arcuri fac ca sguduitura produsă la trecerea locomotivei peste incheietura liniilor și peste macazuri să nu mai fie așa de puternică. Pe celelalte mașini, mecanicii sunt hătânați, din cauză că stau cu un picior pe podeaua de la tender și cu altul pe cea de la cazan, pe când la locomotivele „Pacific” stau destul de comod.

Aurel Stoenescu.

lăsat în pace harnicele insecte să-și facă provizia de iarnă, la care au lucrat toată ziua și noaptea următoare.

Mai iată unul: Într-o dimineață găsea pe marginea unei șifoniere o fâșie de furnici care se urcau și coborau în lungul șifonerei. Intrigat să aflu cauza, găsesc, că prietenele găsiseră d'asupra șifonierei o cutie cu bomboane, pusă acolo de cu seară, la care ele se abonaseră fără voia proprietarului. Deschizând cutia, am găsit înăuntru câteva sute de furnici care se ospătau pe socoteala mea.

După cum se vede, atât în cazul întâi cât și în celalt, furnicile au dat dovezi de o activitate febrilă, nu numai ziua, dar și noaptea și cred, că activitatea lor este mai mare noaptea când foarte multe insecte dorm, iar ele sunt mai sloboade ca să-și agonisească hrana.

D-v. ocupându-vă de viața acestor interesante lighioni mi-ați deschis gustul a mă ocupa și eu și iată ce am descoperit în privința modului cum ele găsesc hrana.

Din furnicar pleacă un număr coiosal

de mare de indivizi în toate direcțiile, ca o ceată de soldați în cercetare. Distanța între aceste cercetări este nici prea mică, așa în cât se împânzește suprafața destul de mare a terenului.

Pe dată ce una din ele a dat peste ceva bun și în cazul meu era o linguriță de zahăr pisat, furnica descoperitoare a luat un fir mic de zahăr în bot a pornit-o mai repede de cât venise către un colț al camerei. Au ieșit apoi câteva zeci de furnici care călăuzite de ceadintă s'au îndreptat direct asupra pământului unde se găsea zahărul pus de mine.

Din aceasta am constatat:

1) Că furnicile au un serviciu de hrană tot așa de bine organizat ca și armatele în campanie;

2) Că de oare ce furnica ce descoperise zahărul, a condus pe camaradele ei exact pe drumul ce ea urmărea la grămada de zahăr, aceste insecte, posedă pe lângă inteligența și simțul orientării, întocmai ca porumbeii călători.

Experiența de față am repetat-o de 2 ori și a dat același rezultat. Rămâne ca

alți cititori să multiplice aceste experiențe și să ne spună constatările lor. *Un ostaș din regimentul Siret No. 11.*

Geografie. — Unde aș putea găsi o geografie completă a celor cinci continente în românește, franțuzește, nemtește, sau spaniolă. *Marie-Odet dela Rochefoucauld de Laurencourt, Loco.*

Săpunul. Unde aș putea găsi o metodă pentru fabricarea săpunului de diferite calități. *Adolf, Galați.*

Filateliztilor! Ce mă sfătuiți să fac cu cele 6000 de mărci românești ce posed? *Apostolescu-Or., București 121 str. Icoanei.*

Lampa Reflex. — Știm că lampa bicicletei nu luminează decât înainte și cam slab, automobilul care are o mare iuteală, poate foarte bine să răstoarne pe biciclist înainte de a-i fi descoperit existența. Iată pentru ce s'a imaginat pentru cicliști „lampa reflex”. Ea constă dintr-o lentilă de sticlă roșie fixată pe dosul cadrului, iar îndărătul lentilei se găsește un reflector concav. Această lampă nu produce nici-o lumină, ci reflectează numai orice rază care cade pe lentilă. În cazul biciclistului, ea primește lumina venită dinspre automobil sau trăsură, reflectând-o îndată, colorată în roșie spre direcția din care vine. Astfel la o distanță de 90 m. „lampa reflex” se impune atenției șoferului sau vizitului. Se observă tot odată că această lampă este copia ochiului pisice. Ochii pisicei lucesc în întuneric necomplet, aceasta nu înseamnă că produc lumină. Este evident, precum a dovedit și colonelul I. Herschel că, pentru a observa lumina ochilor pisice (mielului, epurelui și bouului) trebuie ca animalul să privească spre observator și ca o sursă de lumină să se găsească în apropierea acestuia. Dacă animalul privește într-o parte nu vedem nimic. Pentru ca această observare să fie posibilă, trebuie ca direcțiunea ochiului pisice, a observatorului și luminii să fie pe aceeași linie dreaptă. *Ioseph D. Rosenberg, Galați.*

Lanț de fier. — De unde imi pot procura un lanț de fier cu șale drepte (adică nesucite) din sârmă 2 mm., ceva mai gros ca la ceasuri de perete obișnuite cu greutate. *Hornyansky, Buzenari.*

Telegrafia fără fir. — Rog a mi se recomanda cea mai bună carte (română, franceză sau germană) care să trateze despre „Telegrafia fără fir” atât în mod științific, cât și practic (conținând și figuri descriptive), fiind convins că în fluxul ondulatoriu al electricității există deja „unde” care ar putea stabili mult așteptatul secret al telegrafiei fără fir de a se putea comunica între 2 stațiuni acordate fără știința altor stațiuni, acordate altfel. *C. C., Mizil.*

Limbi streine. *D-lui S. Novac, Galați.* M'am adresat la adresa prof. G. Langenscheidtschtedt. Schonaeborg. Bohn 29/30 Berlin. Sunt 30 zile și nu am primit nimic. Rog pe d. S. Novac, Galați a-mi răspunde, dacă d-sa a primit acele prospecte ce se recomandă. *M. I. Păunescu, Costești.*

Cărți de joc. — Cine a inventat „cărțile de joc”? *Ionel Panaitescu, Brăila.*

Inteligența animalelor. — Citind articolul

d-lui C. Bejan, din No. 24, mi-am amintit de un caz petrecut cu o zi înainte, care arată că animalele au rațiune. Pisica făcuse de cu seară. A doua zi niște copii gălăgioși nu-i lăsu odraslele liniștite. Văzând aceasta, după puțin, pisica-mămă i-a urcat pe toți în pod sărind cu ei în gură, câte unul pe o gaură. Cine poate spune că pisica n'a judecat că n'are rațiune, căci de n'ar fi având i-ar fi lăsat pe loc. Oricât de puțin, d-le Bejan, animalele tot au rațiune și fără a fi dresate ca câinii de pe San-Bernardo, după cum spuneți d-v. Exemple mai pot da, dar cred că ajunge unul. *C. E. Ștefănescu, Loco.*

Ce e lumina? De și am citit zeci de cărți, n'am parvenit să am o concepție exactă a luminii. Ce e deci lumina? *G. Petrescu, Craiova.*

Automobile. — *D-lui Gh. Strătuțescu, mecanic Panciu.* Un curs practic tratând despre automobile nu cred să găsiți în românește. Eu am căutat și n'am găsit decât un singur manual în românește, tratând despre „Magnetul Bosch” se află la Leonida, calea Victoriei, București.

Pot însă a vă recomanda vre-o câteva în alte limbi: „Das moderne Automobil” von Peter. Costă 9 Mk. și o găsiți la H. Zeidner, librăria Brașov.

Aceasta este cea mai bună fiind și ceva mai nouă.

Mai este una de L. Baudry de Saunier în franțuzește: *L'Automobile théorique et pratique.*

Costă câte 15 lei volumul, căci este împărțit în 2 volume: prima parte tratează despre motor iar a II-a despre sasiu.

Acest tratat este mai mult pentru lux. Mai este o carte în franțuzește de Max de Nansouty, dar nici aceasta nu este așa bună și costă tot 15 lei.

În aceste cărți sunt multe păreri greșite.

Nu veți găsi însă nici o carte în nici o limbă care să scrie de cele mai noi invențiuni la automobile. Acestea le puteți găsi numai în reviste tratând despre automobile. *O. C. P. Craiova.*

Automobile. — De ce roata din urmă din dreapta de la un automobil are mai mult de lucru de cât cea din stânga și cele dinainte? *O. C. P. Craiova.*

Filatelie. — Vreau adrese filatelice engleze. *G. S. Vâlcea.*

Grangurele. — Rog a-mi răspunde cine are cunoștință de o anumită pasăre numită Grangur, ce trăiește în România, și să face cuibul din niște fire mătăsoase agățat de craca vre-unui copac.

Și foarte curios în fire-care cuib se află câte o pălăuță sau monedă de aur. Aceasta o susține o persoană, cu o siguranță uimitoare, de și mulți au spus că este o simplă născocire. *Petre Salvetz, Ploști.*

Diverse. — *D-lui Sfinx.* Pentru toate animalele și pasările, variază prețul lor după timp, așa că nu vă pot preciza prețul de-o cam dată până ce nu tranșez direct să văd ce voiți și apoi să fac demersul cuvenit. Pot să aduc ori-ce spață.

Cu florile de asemenea nu am catalog de oare-ce lucrez cu strălăcătatea direct și le am pe ale lor într'un singur exemplar de care mă servesc eu, dar să-mi

spuneți ce voiți, ca să vă fac oferta, bine-înțeles căci pentru vara aceasta nu se poate de cât semințe, iar rădăcini sau cepe la anu (nici trandafiri). Dați-mi adresa dv. *D. George, Loco.*

Șahul. — *D-lui C. Bucureșteanu.* Inventatorul Șahului a fost un persan a-nume Getta, care a prezentat acest joc, prințului Sudici Seheran în veacul al 17-lea. *Gică Haidimosche, Iași.*

Filatelie. — Rog pe cititorii acestei reviste a-mi da câte-va adrese de reviste germane. *Emil Goldmann, Loco.*

Aeroplan în miniatură. — *D-lui V. Bourianu Victor, Iași.* În această privință îi poate da lămuriri și d. Vasile Măzurașu, Pomârila (Dorohoi). *Octavian Dimitriu, Galați.*

Rău de mare. — *Răspuns d-lui Col. Protoplasmă.* Consultați revista germană „Sontags Blatt”, și o să găsiți noțiuni clare relativ la „răul de mare” și la remediul contra lui. Acest remediu constă într-o injecțiune făcută la un braț (asemănător vaccinei la noi), la care sunt supuși toți pasagerii care călătoresc pe mare. Bine înțeles nu în România, ci în America. *D-ra Constance D. Aronovici, Botoșani.*

Miscările pământului. — *D-lui Victor Anestin.* Văși fi foarte recunoscător dacă ați bine-voi să-mi răspundeți care sunt cele 12 mișcări ale pământului, de oare-ce eu nu cunosc decât trei. *Febo, Focșani.*

Răspuns. 1) rotațiunea în 23 h 56 m; 2) revoluția anuală în 365 zile și un sfert, 3) precisiunea echinoxurilor în 25.765 ani, 4) mișcarea anuală a pământului în jurul centrului de gravitate al perechei Pământ-Luna; 5) Nutațiunea cauzată de atracția Lunii; 6) Variația seculară a oblicității ecliptice; 7) Variația seculară a excentricității orbitei pământului; 8) Deplasarea liniei apsidelor în 21.000 ani; 9) Perturbările cauzate de planete; 10) Deplasarea centrului de gravitate al sistemului solar împrejurul căruia se învârteste pământul; 11) Transiația generală a tuturor planetelor care însoțesc soarele spre constelația Lirei; 12) Variația latitudinilor pământului. Pentru termenii tehnici de mai sus consultați „Ce e cerul” de Flammarion, din biblioteca pentru toți. *V. A.*

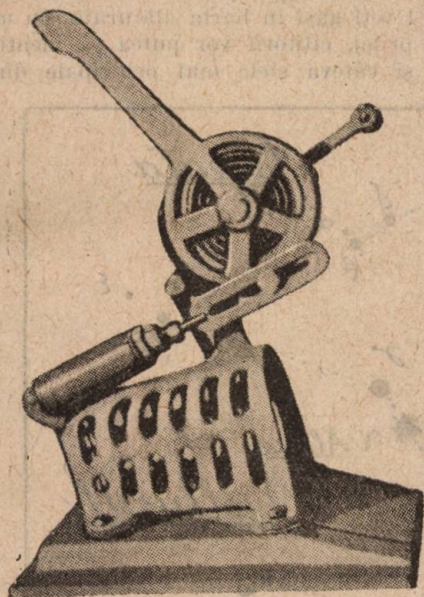
Poșta britanică

În 1912, poșta Angliei a distribuit 3.186.000.000 scrisori, 905.500.000 cărți poștale, plus un miliard de pachete eșantilioane, 200 milioane ziare, și 125 milioane colete poștale, deci vre-o 5 miliarde și jumătate plicuri și pachete. De fiecare locuitor vine câte 70 scrisori, 20 cărți poștale, 23 pachete, 4 ziare și 2 colete poștale.

Numărul telegramelor în același an a fost de 89.200.000, adică câte 2 de fiecare locuitor. Au rămas în suferință, din cauza adresei insuficiente 32.632.000, iar scrisorile puse la cutie, fără adresă, au fost de 477.000, punând la un loc și cărțile poștale, etc.

O cursă pentru șobolani

S'a inventat de curând o cursă de șoareci, care nu glumește de loc. Forma e cea din fotografia alăturată. După ce a prins un șobolan îl aruncă la o depărtare de trei metri și în mod automat, se



pregătește singură să prindă pe un altul. De cinci-spre-zece ori la șir poate să funcționeze singură. E cel mai bun mijloc de a stărpi șobolanii și șoarecii.

Recordurile de distanță

Premiul pentru recordul de distanță la aeroplan, nu se putea ști până zilele trecute cine îl va lua. După cum am publicat în numărul trecut că recordul de distanță îl bătuse Dancourt, 950 km. după câte-va zile un alt aviator anume Gilbert făcu drumul Paris-Medina del campo, drum lung de 1050 km. Se credea în ultimul timp că premiul care este *Cupa Pomonery*, va fi atribuit acestui aviator. Dar iată că peste două zile un alt aviator, care fu mai îndrăzneț ca toți, făcu un drum de 1253 km., de la Biaritz (Munții Pirinei) până la Kollum (Germania). Acesta fu aviatorul *Guillaux*. Astfel că *Cupa Pomonery* este definitiv dată acestui aviator, care a luptat eroic.

Recordurile sunt astfel clasate până acum:

1. Recordul de distanță în aceeași zi trece de la 950 km. la 1253 km., bătut de *Guillaux*.

2. Recordul de distanță, fără vre-o oprire, devine proprietatea lui *Gilbert*, cu 850 km.

3. Recordul de distanță fără oprire cu pasager, este bătut de aviatorul *Séguin*, cu 450 km.

De acum putem spera să vedem un premiu pentru un drum de 1500 km. Nu știm apoi ce surprize ne rezervă într-un viitor foarte apropiat, acești aviatori. Drumul Paris-București, care pe șosea e aproape 2500 km., în aer va fi mai mult linie dreaptă, cam 2000 km. ceea ce nu ar fi greu de făcut.

Un raid adevărat este drumul Paris-Peking, care după cum s'a fixat se va face chiar anul acesta și după cum arată harta raidului el va trece și prin București.

Dacă acest drum se va sfârși cu bine, vom vedea că prorocirea lui *Ferber* s'a împlinit. El a zis: Omul a pus stăpânire pe bicicletă în 1893, în 1903 pe automobil și în 1913 va pune pe... aeroplan.

N. I. Matheianu.

POȘTA REDACȚIEI

N. Balaban. Loco. A descris chiar d-na Ștefania Cohen trecerea ecuatorului.

D. B. Văleni. Prea slab; de ce vă apucați de lucruri peste puterea dv.

N. I. Majărc. Loco. De unde l'ați copiat?

St. N. Ghimpa. Galați. Avem „fodorația” lui Edison, dar nu o putem pune cu articolul dv. până ce nu ne veți spune de unde l'ați copiat. Nu de alt-ceva, dar ca să-i corectăm bine ortografia.

T. B. Găești. Slabă povestire.

F. D. Ștefănescu. Amara. Da.

Al. D. Penescu. Obrijeni-Iași. Trimețelî întâi costul abonamentului.

Corneliu A. Davie. Brăila. 5 lei și 20 e abonamentul, nu 7 lei.

Intrebător. Tecuci. Trimeteți mandat, sau mărci în scrisoare recomandată. Multe mărci trimise în simple plicuri francate nu au fost primite.

G. R. Focșani. Fragmente, da, întregă, nu.

D. Tomescu. Loco. De ce beau cafea? Ca să nu doarmă, foarte simplu. Dv. n'ați dat vre-o dată examen? E nevoie să ne mai întrebați pe noi?

Oilyes. Loco. E greu să ne aducem aminte de unde, căci întrebuițăm peste 50 de publicațiuni străine. Dacă ar fi fost vorba de un articol, ar fi fost mai ușor.

H. St. Fălticeni. Dv. scriți mărunț, încurcat, nu ne mai lăsați loc să corectăm și e nevoie. Erau câteva cărți mergeau și nu le-am publicat din această cauză.

I. Issersohn. Iași. Trimeteți, descrierea să fie clară, desenul separat, în cerneală, pe hârtie mai groasă. Întrebarea mai târziu, căci răspunsul trebuie pe larg.

M. Trimaraș. Brăila. Comandați la o librărie locală.

July. Stăm la îndoială dacă e ai dv. sau nu.

Andy. T. Severin. Din cauza clișeului va întârzia, dar se va tipări celălalt în numărul viitor.

M. K. Craiova. Totul se mărginea la nota ce am reprodus-o. Dacă vom găsi vre-un articol amănunțit vă voi înștiința. Balon dirijabil, de sigur.

C. Petriaru. Loco. Cam slab.

Rafael Litz. Loco. Soarele are o temperatură de vre-o 6000 grade. Cât are să mai țină căldura lui? Probabil câteva sute de milioane de ani. Ce are să se întâmple când nu va mai da căldură? Va pieri și omenirea.

Asacheșcu. V. Loco. Nu înțelegem.

I. Virgil. Loco. Un bun prieten ai dv. ne atrage atenția că articolul ce v'am publicat seamănă prea mult cu niște pasaje dintr-o anumită carte.

Nu ne convine de loc.

R. Ct. Nu putem.

Gică Popescu. Moreni. Sunt cazuri anumite care venind în contact cu aerul, ard. Credința că acolo sunt comori e un basmu. Citiți numerele trecute în ce privește spiritismul.

Ghiță I. Panaitescu. Tecuci. Dacă ați citi numerele trecute ați afla ce sunt stelele căzătoare.

Em. Steinbach. Galați. S'a vorbit despre această chestiune.

J. Conitz. Alchinia nu se ocupa numai cu transmutarea metalelor.

Sambulin. Slab.

P. G. C. Loco. Ar fi ceva, dar nici de publicat. Mai încercați.

Mai multor cititori. Când pentru o întrebare sosesc prea multe răspunsuri, e natural să alegem pe cele mai bune, nu încapă deci supărare.

Altor cititori. Dacă primim la începutul săptămânei manuscrise, nu putem face ca ele să apară în Marțea următoare, de oare-ce Miercuri se fac paginile pentru numărul ce trebuie să apară Marțea ce vine, ast-fel că trimițătorii, când știu că au trimis lucruri interesante, nu trebuie să creadă că nu le-am pus din alte motive. Tirajul, în prezent, e foarte mare și revista trebuiește întocmită din vreme.

N. Damienescu. Bârlad. Drepate aveți, dar articolul e scris prea slab. De altfel vom tipări alte răspunsuri care vă vor satisface. Discuția o lăsăm liberă.

Sunt cazuri când nu ne unim de loc, cu părerile altorilor articolelor, dar suntem de părere că din discuție iese lumină. De altfel nu vedem, cum d. Bejan, a lovit într-o anumită clasă. Sunt persoane culte, care contestă inteligența animalelor, sunt iar altele tot atât de culte, care o admit. Discuție da, supărare, nu. Și dovadă că ne ținem de acest principiu, e că am refuzat d-lui Bejan, la a cărui colaborare ținem mult, un articol, ce ni se părea cam violent.

N. Părvulescu. Pitești. Da.

R. P. Pitești. Münchener Lehrmittel-handlung, W. Plessmann, Maximiliansplatz, 19, München, Deutschland. Cereți catalogul. Nu știm dacă se dă gratuit, sau nu.

V. Bașturescu. Loco. Ori când 10 bani numărul.

Jenică. Loco. Ca și d-lui Damienescu.

R. Lupu. P. Neamțu. Întrebați pe un farmacist.

Ghiță Nicolaș. Bolotești. Vă mulțumim pentru caldele dv. urări.

B. Abramovici. Dorohoi. Da. E bine, vedem că ați înțeles. „Furnicele” interesante, dar vă lipsește obișnuința scrisului. Faceți exerciții.

Nuchamsohn. Galați. Fiindcă se învârtește în jurul ei, tot în atâta timp, cât se învârtește în jurul pământului.

Planeta cea mai turtită la poli și mai umflată la ecuator e planeta Saturn, cea cu faimoasele inele.

E peste putință să contempli priveliștea universului înstelat, fără să te întreb cum s'a format. H. Poincaré.

Universitatea populară

După vacanța de Paști universitatea populară și-a redeschis cursurile. Această instituție folosită, înființată de regretatul Haret, câștigă mereu sufragiile marelui public și munca dezinteresată pe care o depun conferențiarilor, e răsplătită în deajuns prin atenția numerosului public ce frecventează cursurile.

D-nii I. Atanasiu, I. Cantacuzino, Tzigara-Samurcaș, Pătrășcanu, etc., vor ține de asemenea cursuri de specialitatea domniilor lor, cum și zeci de profesori universitari și secundari, toți împrăștiind astfel cât mai multă cultură în marea masă a publicului nostru.

Cei cari vor voi să asiste la anumite cursuri, se vor adresa în orice seară, d-lui Teodorescu, secretarul universității populare, în cancelaria liceului Lazăr.

Vor putea însă să asiste la cursurile cari interesează, spre a se încredința de foloasele cari le pot avea de pe urma lor. Cursurile care se țin în amfiteatru sunt însoțite de proiecțiuni luminoase și conferențiarilor își fac o adevărată plăcere, în a alege cele mai interesante și mai instructive desene, sau fotografiile pentru a ilustra mai bine conferința ținută.

Noutăți filatelice

Siam. — Două-spre-zece valori cu efigia tânărului rege au fost emise. Primele șase, evaluate în „satang” reprezintă efigia regală în bust. Acestea au valorile următoare: 2, 3, 6, 12, 14, 25. Celelalte șase sunt evaluate în „bath” și au format mai mare și reprezintă pe rege în ținuta de serviciu. Acestea au valorile următoare: 1, 2, 3, 5, 10, 20.

Saint-Vincent. — O serie nouă de timbre a fost emisă special pentru colonia aceasta. Desenul, unele îl au format din o combinație de arme din colonie, iar altele portretul regelui, similar cu acela de pe timbrele din Barbades.

Patagonia. — Un englez, numit Lionel Smith, propuse ca să se stabilească un serviciu postal între Punta Arenas (oraș în partea de sud a Americii) și Buenos-Ayres. Depozite de petrol vor fi stabilite în lungul drumului. Direcțiunea poștelor din Argentina a fost autorizată în acest scop de a crea două timbre speciale, al căror număr să fie limitat.

Nouvelles-Hébrides. — Această colonie a propus guvernului ca să surseze valorile de 2 și 5 shiling din Condominium cu $\frac{1}{2}$ și 1 penny pentru a utiliza aceste valori. Timbrele franceze corespunzătoare de 2 și 5 franci vor fi surseșate cu 5 și 10 centime.

Gh. Dinescu, Ploiești.

În 1415 Iohan Huss a fost ars la Praga.

Pizzaro și Almagro au descoperit Peru în 1524.

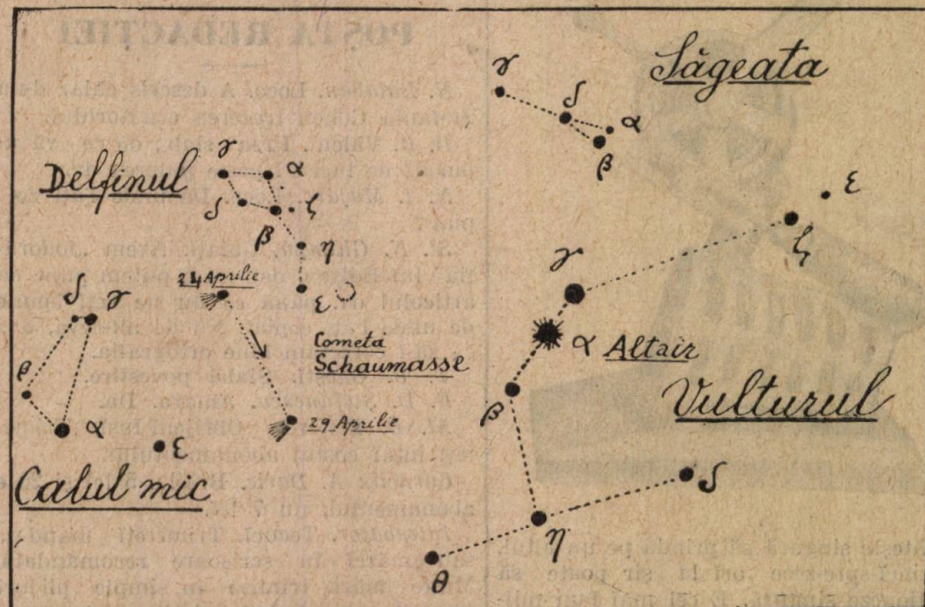
Vulcanul Etna are 4000 m. înălțime.

Prima cometă din 1915

În sfârșit, s'a dat peste o cometă și în acest an. Nouă? Din cele așteptate? Până în momentul când scriu aceste rânduri nu știm încă acest lucru, de oare ce rămâne să i se calculeze întâi elementele. Recitiți interesantul articol din numărul trecut.

Cometa 1915 a a fost descoperită de astronomul Schaumasse, de la observa-

lunete, cât de modeste. După cât putem judeca, având în vedere observațiile ce s'au făcut peste 24 de ore în Italia și în Olanda, cometa se depărtează de noi, trecând dincolo de perihel. De oare ce nu s'au calculat elementele nu i se știe drumul aparent pe bolta cerească. Cu ajutorul a două observații, am schițat însă drumul cometei pentru cinci-șase zile și-l veți găsi în harta alăturată; cu acest prilej, cititorii vor putea să identifice și câteva stele mai principale din



torul din Nisa, unde director este d. general Bassot.

Schaumasse a mai descoperit o cometă în 1911, cometa numită 1911 h.

Noua cometă a descoperit-o în dimineața zilei de 24 Aprilie, stilul nostru, la orele 3 și 5 m. Cometa Schaumasse se prezenta în acea dimineață ca un mic norișor, care abia strălucea ca o stea de mărimea 9,5, adică nu putea fi văzută de cât numai cu ajutorul unei

unele din constelațiile dimineții. Între orele 2 și 3 dimineața aceste constelații se văd spre sud-est. Veți găsi numai de cât cele trei stele din Vulturul, cari au o formă particulară, apoi Delfinul, Săgeata și Calul mic.

În numărul viitor vom da amănunțele ce le vom mai primi și vom publica observațiile ce se vor face.

V. A.

JOCURI DISTRACTIVE

Cuvânt-scară

de NICU GR. MIRCEA-FOCȘANI

... animal
... în geometrie
... măsură
... nume dn femeie
... preot
... nume de femeie
... om bogat
... la crotor
... petrecere.

Se acorpă 50 de premii în cărți prin tragere la sorți.

Deslegarea jocului distractiv din No. trecut este:

Deslegarea jocului din No. 24 a fost:
Adam, data, atât, matapan, pari, artă, niagara, asun, radu, anulare, amn, rime, enea, la urzitor.

Au deslegat d-nii:

Gh. Băseanu, Pitești; N. Negrescu,

Loco; N. D. Căldănescu, Loco; M. Dumitrescu, Găvana; V. Cristescu, Loco; Olga Suceveanu, Bacău; C. C. Alexandru, Pitești; G. Ionescu, Loco; B. Abramovici, Dorohoi; D. Mocanu, Pitești; E. Liebhard, T-Severin; M. Scărlătescu, Loco; G. Aronovici, Botoșani; I. A. Munteanu, Loco; C. Grigorescu, Loco; E. O. Rădulescu, Loco; E. Gh. Popescu, Pitești; M. Zervu, Galați; B. C. Nicolae, Loco; Al. Simionescu, Loco; A. Stoenescu, Loco; Sp. Zverca, Loco; I. C. Dumitrescu, Alexandria; St. Halikia, Cernavoda; M. Naus, T-Severin; I. Sp. Georgescu, Mărcăineni; Tr. Doicescu, Loco; M. M. Alterescu, Dorohoi; M. C. Alexandru, Loco; V. A. Moritz, Dorohoi; W. Mendelsohn, Iași; A. Stein, Iași; Anetta Pralea, Cudalbi; C. I. Cristescu, Loco; V. Negulescu, Loco; Tr. G. Popescu, Loco; Ionel Cojan, Focșani; I. Popărlan, Iași; P. G. Ganea, Pitești; P. I. Cristescu, Pitești; St. Boronca, Pitești; I. Silveanu, Vata-Olt; N. T. Tughin, Loco; I. Demetrescu, Alexandria; N. Păvrulescu, Pitești; Gh. Băseanu, Pitești; Titi Pastia, Loco; N. I. Cornemusier, Pitești; Marioara Ionescu, Loco.